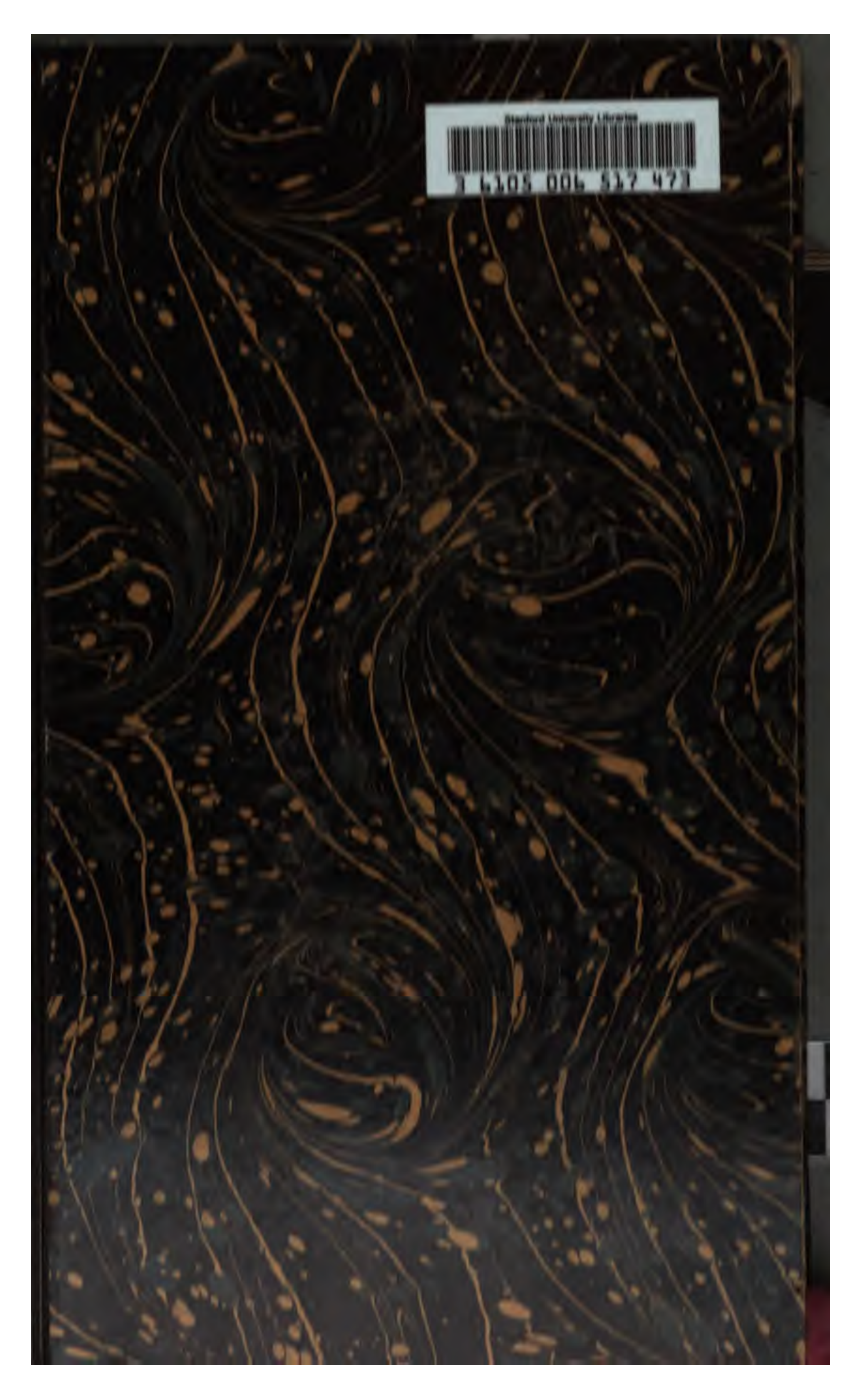
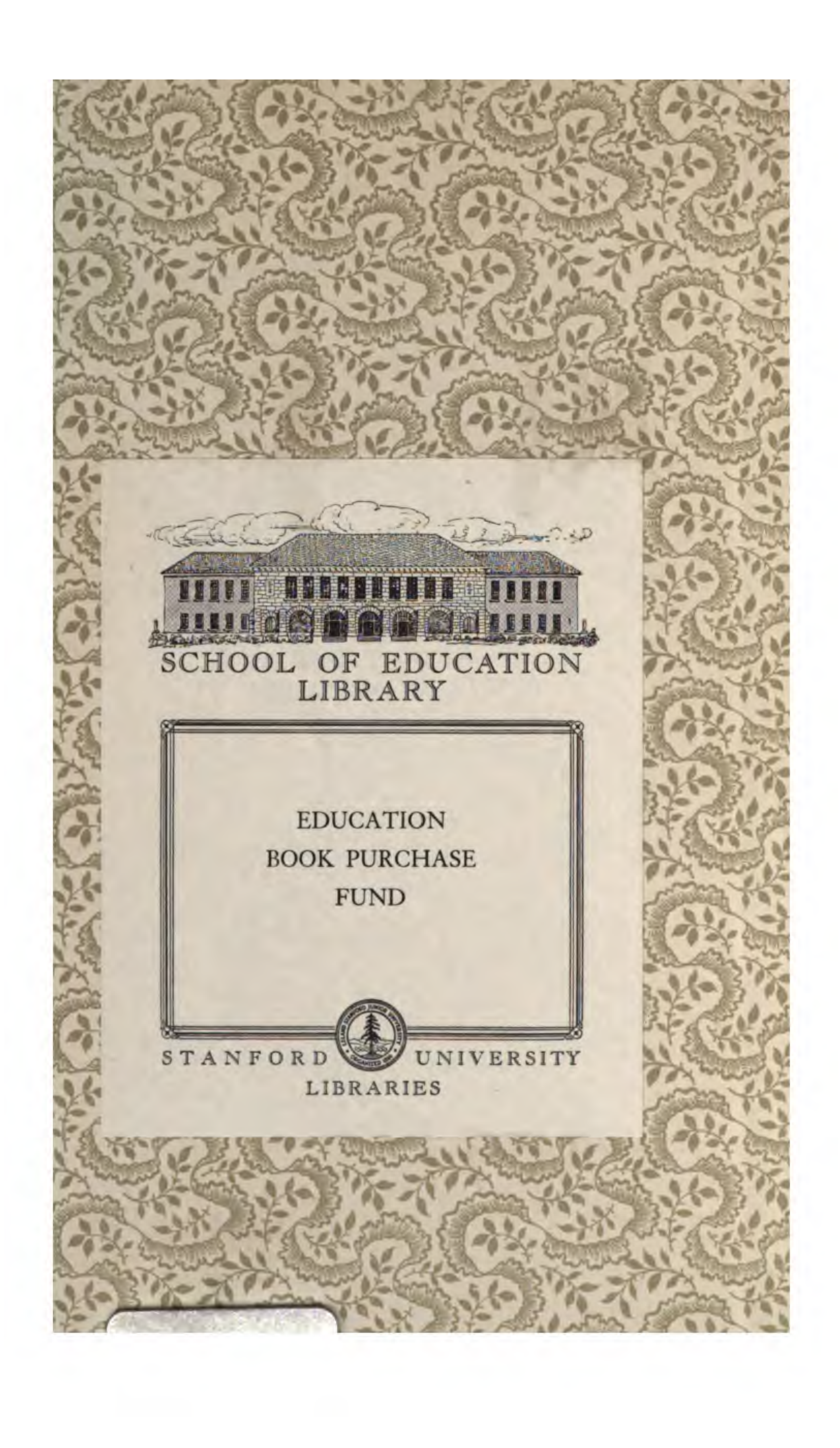
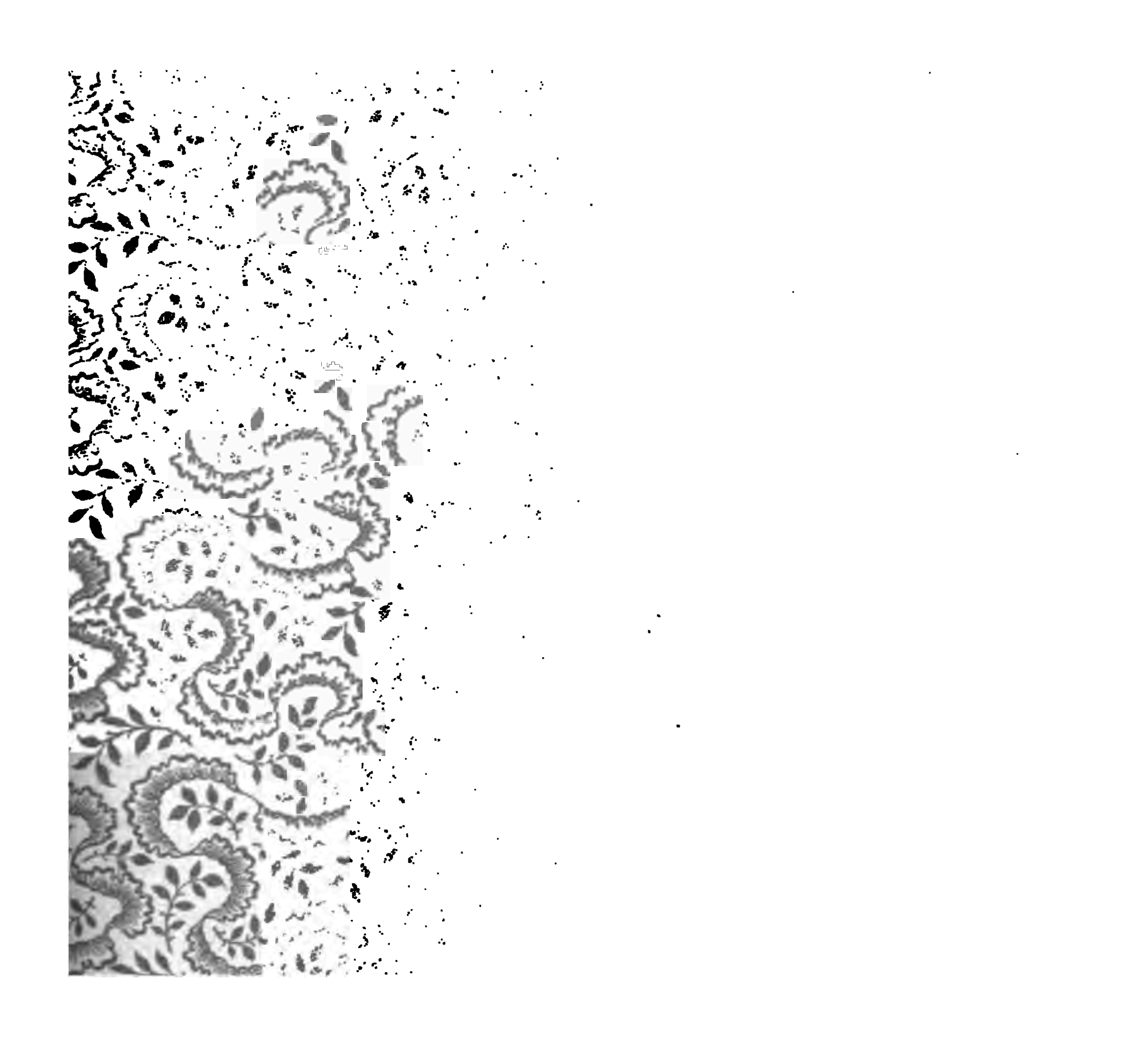








Internationales Archiv für Schulhygiene
Archives internationales d'hygiène scolaire
International Magazine of School Hygiene

publiées par

Le Docteur Alb. Mathieu
Médecin des hôpitaux de Paris

edited by

Sir Lauder Brunton
L.L.D.; M.D.; D.Sc.; F.R.C.P.; F.R.S. consulting physician to St. Bartholomew's Hospital and College in London

herausgegeben von

Dr. med. Axel Johannessen
Professor in Christiania

Dr. med. et phil. Herm. Griesbach
Professor in Mülhausen (Els.)

III. Band

Mit 40 Figuren im Text und 2 Tafeln

Leipzig
Verlag von Wilhelm Engelmann
1907

Inhalt des dritten Bandes

Abhandlungen:

Literatur:

Masern und Schule.

Von Stadtphysikus Professor Dr. **Eberstaller-Graz.**

Trotzdem bereits Professor Franz Mayr in seiner Bearbeitung des Kapitels »Masern« in Virchow's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie vor nahezu 50 Jahren jene klassischen Nachweise erbracht hat, aus denen hervorgeht, daß die Weiterverbreitung der Maserninfektion schon im Stadium prodromorum erfolgt und daß der Nasenschleim der hauptsächlichste Träger des Kontagiums ist, indes die einmal abschilfernden Kranken selbst oder irgendwelche Zwischenträger kaum je eine Ansteckung zu vermitteln vermögen, — trotzdem von Kerschensteiner (1883), Fürbringer (1885), Jürgensen (1896) u. A. diese Erfahrungssätze bestätigt und teilweise noch vertieft haben, will es doch scheinen, als ob die heute vielfach üblichen Kontumazmaßnahmen bezüglich befallener Schulen und der Haushaltungsgenossen von Masernkranken mit der wissenschaftlichen Erkenntnis der Masernätiologie nicht überall gleichen Schritt gehalten haben. Ich meine nämlich, daß trotz der von Mayr gefundenen und von anderen bestätigten Tatsachen: 1. der 12 bis 14tägigen Inkubationsdauer, 2. der Gefährlichkeit des katarrhalischen Stadiums für die Weiterverbreitung und 3. der Nichtübertragbarkeit durch gesunde Mittelspersonen, aus diesen Tatsachen noch immer nicht allgemein jene strengumgrenzten Folgerungen gezogen worden und zur Anwendung gelangt sind, die gezogen und angewendet zu werden verdienen. Man nimmt eben vielfach auf die von dem Infektionstypus der anderen akuten Exantheme ganz abweichende Verbreitungsweise der Masern zu wenig Rücksicht und wendet die gleichen prophylaktischen Maßnahmen gegen sie an, wie gegen die anderen, zählt sie in einem Atem mit diesen auf, kurzum, man generalisiert statt zu spezifizieren. Sonst könnten unmöglich auch neuere Autoren, wie z. B. Th. Weyl (Assanierung, die Abwehr gemeingefährlicher Krankheiten, 1904) noch auf dem Standpunkte stehen, daß Kinder, in deren Familien Infektionskrank-

heiten wie Diphtherie, Ruhr, Scharlach, Masern usw. herrschen, vom Schulbesuch ferngehalten werden sollen und daß, wenn in einer Schulklasse viele Fälle derselben ansteckenden Krankheit »z. B. von Diphtherie, Scharlach und Masern« beobachtet werden, die Klasse erst wieder nach Ausführung einer gründlichen Desinfektion in Benutzung genommen werden dürfe, oder wie Dieudonné (Hygienische Maßregeln bei ansteckenden Krankheiten, 1904) dafür plaidieren, daß Masern-Kinder vier bis sechs Wochen, eventuell noch länger von der Schule ferngehalten werden müssen, weil Rekonvaleszenten noch drei bis vier Wochen nach Verschwinden des Ausschlages anstecken können und der Auswurf ein Kontagium enthält, »das in trockenem Zustande länger haltbar ist.«

Als typisch für die zum Zwecke des Gesundheitsschutzes in Schulen erlassenen Verordnungen kann die preußische »Allgemeine Verfügung des Ministeriums vom 14. Juli 1884, betreffend Schließung der Schulen bei ansteckenden Krankheiten, nebst Anweisung zur Verhütung der Übertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen« gelten, weil ein ihr ähnlicher Wortlaut in allen zwischen 1885 und 1888 erschienenen, den gleichen Gegenstand betreffenden Verordnungen der Landes-Schulräte der österreichischen Kronländer (Böhmen, Steiermark, Kärnten, Niederösterreich, Tirol, Voralberg) wiederkehrt und weil alle diese unter den ansteckenden Krankheiten, um derentwillen Hausstandsgenossen von der Schule fernzuhalten sind, die Masern mit anführen und zwar gewöhnlich in der Reihenfolge: Blattern, Scharlach, Masern, Diphtherie.

Dies führt zu Härten, wenn nicht gar zu Ungereimtheiten. Gesetzliche Abwehrmaßregeln, deren Nichteinhaltung unter Umständen unter Strafe gesetzt wird, müssen doch wissenschaftlich gehörig begründet sein; sie dürfen nicht mehr und nicht weniger verlangen, als vom Standpunkte der medizinischen Erfahrung gerechtfertigt ist und man sollte nie vergessen (Tobeitz), daß diesbezüglich jede Infektionskrankheit von einem anderen, ihr angepaßten Standpunkte betrachtet werden muß, je nach der Virulenz des Erregers, sowie nach der Infektions-Möglichkeit und -Wahrscheinlichkeit. So dankbar Eltern sind, wenn sie sehen, daß seitens der Sanitätsbehörden Maßregeln ergriffen werden, um ihre Lieblinge vor Krankheit und Siechtum zu schützen, ebensosehr haben es die Amtsärzte alsbald mit dem Unwillen breitester Schichten der Bevölkerung zu tun, wenn diese Maßregeln etwa schon für Laien erkennbar über das Maß des Notwendigen hinausgehen, oder wenn der Kritik des Hausarztes über zu weit gehende Bevormundung nicht die wissenschaft-

liche Begründung, sondern nur der starre Wortlaut der »Verordnung« entgegengehalten werden kann.

Dies ist aber der Fall, wenn erstens daran festgehalten wird, daß gesunde Haushaltungsgenossen von Masernkranken unbedingt von der Schule ferngehalten werden müssen, und wenn zweitens daran festgehalten wird, daß die Schließung einer Schule oder einer Schulklasse erst dann erfolgen darf, »wenn die Erkrankungen unter den Schülern sich in bedenklichem Grade mehren oder einen besonders bösartigen Charakter zeigen.«

ad. I) liegt die Sache ohne weiteres klar, wenn wir uns die Ätiologie der Masern vor Augen halten: anstecken kann nur derjenige, der selbst erkrankt ist und zwar vorzugsweise im Stadium prodromorum, zurzeit des Enanthems, wenn der Husten begonnen hat, der Ausschlag auf den Schleimhäuten der Luftwege schon blüht und mit jedem Hustenstoße, mit jedem Nießakte Hunderte von kleinsten Tröpfchen in die Luft gestoßen werden, an denen der Ansteckungsstoff haften kann und wahrscheinlich haftet, die »dunstgesättigte Atmosphäre« Mayr's. Mit Recht bemerkt daher Mayr, man begehe gewöhnlich den Fehler, daß man die Absonderung nicht schon zu jener Zeit vornimmt, wo der Katarrh beginnt. Der Angelpunkt einer guten Prophylaxe ist also der, Individuen von der Schule fernzuhalten, die, oft bei sonst noch leidlichem Wohlbefinden, schon den Masernkatarrh haben. Das ist nun anscheinend leichter gesagt, als im konkreten Falle getan. Denn wenn Eulenberg in seiner Schulgesundheitslehre eine frühzeitige ärztliche Revision der Schulen verlangt, sobald eine Maserninvasion droht, damit die infizierten Schüler sobald als möglich vom weiteren Schulbesuche ausgeschlossen werden, so ist dem einerseits entgegenzuhalten, daß eine tägliche Revision aller Schulkinder oder auch nur jener der unteren Klassen in Stadtschulen der Menge der Kinder halber kaum ausführbar ist, und daß andererseits, selbst wenn sie ausführbar wäre, sie doch nicht viel helfen kann. Denn vergebens sehen wir uns nach einem untrüglichen Zeichen des bevorstehenden Ausbruches von Masern um, nach einem Zeichen, welches schon vor dem Enanthem sichtbar wäre. Nicht einmal die Koplikflecken sind, wie Widowitz an der Hand eines recht umfangreichen Materials dargetan hat, ein sicheres und verläßliches Symptom der kommenden Masern, zumal sie oft leicht übersehen werden, mitunter ganz fehlen, mitunter auch bei anderen Erkrankungen und nicht bloß bei Masern und Rubeolen beobachtet werden.

Woran sollen wir also rechtzeitig, d. i. noch vor Beginn des in-

fektiösen Stadiums erkennen, ob und welche Kinder vom Schulbesuche auszuschließen seien? Ist einmal der Masernkatarrh da, so ist es doch schon zu spät, denn dann ist die Kuh schon aus dem Stalle und der Ausschluß kommt post festum.

Da müssen wir nun zwischen zwei Möglichkeiten streng unterscheiden: die eine ist die, daß es sich um ein erkranktes Schulkind handelt, welches die Maserninvasion drohend erscheinen läßt, oder um Geschwister beziehungsweise um Wohnungsgenossen von Schulkindern. Im ersteren Falle sind alle disponierten Kinder derselben Klasse erkrankungsverdächtig und da gibt es nur ein Mittel, um die Spreu von dem Weizen zu sondern, das ist die Schließung der Klasse für die Tage des voraussichtlichen Beginnes der nächsten Erkrankungen. Darüber später sub II noch Näheres. Droht hingegen die Gefahr nur von ganz bestimmten Haushaltungsgenossen, so haben wir diese sofort in der Hand; denn wenn in eine Familie Masern eingeschleppt werden, so erkranken mit größter Wahrscheinlichkeit alle jene, aber auch nur jene Familienglieder mit, welche nicht schon bei einer früheren Gelegenheit durchmasert wurden. Dr. Igl hat auf Grund seiner als Stadtphysikus von Brünn gesammelten Daten aus den Jahren 1887 bis 1902, die sich über 13242 Masernfälle erstrecken, gefunden, daß 3400 derselben in den gleichen Haushaltungen vorkamen und daß von diesen 3239 oder rund 97 % in der Familie selbst innerhalb der ersten vierzehn Tage durch gegenseitige Ansteckung der Haushaltungsgenossen zustande gekommen sind, während nur die restlichen 3 % nicht mehr sicher eine auswärtige Infektionsquelle ausschließen ließen. Ist einmal ein Familienglied erkrankt, so ist in der Regel jede Absonderung vergeblich, auch das Wegbringen der disponierten Gesunden aus der Wohnung hilft nichts mehr, denn sie haben schon gefangen, bevor noch die erste Erkrankung bemerkt wurde.

Dann gilt einzig der Satz: »Haushaltungsgenossen von Masernkranken sind von der Schule fernzuhalten«, aber wohlgemerkt nur dann, wenn sie die Masern nicht selbst schon überstanden haben. Diese Ausnahme ist ungemein wichtig, denn nichts rechtfertigt die Fernhaltung eines Schülers, der selbst schon, sei es jetzt, sei es früher gemasert hat. Das ist eben ganz etwas Anderes wie bei Blattern oder bei Scharlach, wo nachgewiesen auch Gegenstände, Kleider oder dergl. den Ansteckungskeim übertragen können. Man wende mir nicht ein, daß ein und dieselbe Person ja auch ein zweites Mal die Masern bekommen kann. Denn sämtliche Autoren, die sich mit dieser Frage auf Grund eigener sorgfältiger

Beobachtungen und Wahrnehmungen befaßt haben, kommen bei gewissenhafter Prüfung des vorliegenden Materials zum Schlusse, daß Doppelerkrankungen an Masern etwas ungemein Seltenes seien. Widowitz erklärt geradezu, daß er unter mehreren tausend Fällen nur einen einzigen Fall einer zweimaligen Erkrankung an Masern beobachten konnte

Die Forderung nach der geltend gemachten Ausnahme ist vom Standpunkte der Vermeidung unnötiger Schulversäumnisse um so wichtiger, als von den Geschwistern eines masernkranken Schulkindes die älteren, das sind diejenigen, welche schon höhere Klassen oder Anstalten besuchen, viel wahrscheinlicher die gleiche Krankheit schon gelegentlich einer früheren Epidemie überstanden haben, als die jüngeren, die vielleicht damals noch gar nicht da waren. Gerade für diese älteren aber würde ein unbedingtes Schulverbot eine arge, wissenschaftlich nicht genügend begründete Härte bedeuten. Der Wert eines Schultages eines Gymnasiasten ist denn doch ein ganz anderer, als der eines Volksschülers und es soll durch eine hygienische Maßregel nicht ein Nachteil geschaffen werden, der größer ist, als der beabsichtigte Vorteil.

Es frägt sich nur, wie der Nachweis der schon einmal überstandenen Masern in einer für die behördlichen Organe einwandsfreien Weise geführt werden kann? Auf die bloße Aussage der Eltern darf man sich nicht verlassen, denn diesen fehlt nur zu oft das Verständnis, die einzelnen Exantheme auseinander zu halten, zumal wenn es sich um eines handelt, für welches in verschiedenen Gegenden, verschiedene Benennungen landläufig sind, wie z. B. in Steiermark »Flecken« oder »Graßeln«. Es ist mir wiederholt vorgekommen, daß sich Eltern bei mir mit dem Ersuchen einfanden, ihnen die Bestätigung auszufolgen, daß das Kind N. N. im Jahre so und so die Masern bereits überstanden habe: damaliges Alter und Wohnung des Kindes werden ganz genau angegeben, sogar der behandelnde Arzt, aber im Masernprotokolle ist es nicht zu finden. Nun schlage ich im alphabetischen Index der im betreffenden Jahre wegen Infektionskrankheiten Angezeigten nach und ich finde, daß das Kind damals nicht Masern, wohl aber Schafblattern (Windpocken) oder Rubeolen hatte. Auch eine Bescheinigung eines Privatarztes kann nicht als vollwertig gelten, wenn sie erst am Tage des Bedarfes eingeholt wird und vom Arzte nicht etwa auf Grund seiner eigenen Aufzeichnungen oder seiner positiven Erinnerung, ja sogar vielleicht von einem anderen Arzte ausgestellt wird, als dem, der damals behandelt hat. Denn das ist nichts anderes, als eine Paraphrase der

Aussage der Eltern. Da hat Escherich den gar nicht üblen Vorschlag gemacht, es sollten sich die Familien ähnlich wie über die erfolgte Kuhpockenimpfung über überstandene Masern vom Hausarzte rechtzeitig Atteste ausstellen lassen. Auch Vormerkungen in Familienbüchern, wie sie von manchen Müttern geführt werden, haben mir schon öfter als vollgiltiger Beweis gegolten, und in Schulen, an denen die Einrichtung von Schulärzten durchgeführt ist und Personalbogen für jedes Kind geführt werden, vermögen wohl diese den besten Überblick auch über die Zahl der Nichtdurchmaserten zu geben. Im Einzelfalle liegt aber der objektivste Nachweis in der Eintragung im Krankenprotokolle, welches über die anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten bei den Sanitätsbehörden geführt wird. Ich besitze für die Stadtgemeinde Graz Vormerkbücher über alle seit dem 1. Januar 1889 angezeigten Fälle von Infektionskrankheiten, in welchen die Erkrankten nach Namen, Wohnort, Stand der Eltern, Schulbesuchsverhältnissen, Erkrankungs- und Genesungstag und Name des behandelnden Arztes verzeichnet sind. Ein für ein jedes Jahr neu angelegtes alphabetisches Namensnachschlagebuch, in welchem die dem Namen beigefügte römische Ziffer die Krankheit bedeutet, (also für Pocken I, Scharlach II, Diphtherie III usw.) die arabische Ziffer (also z. B. II. 35) die fortlaufende Zahl der Eintragung im Vormerkbuche wiedergibt, ermöglicht es sofort, die betreffende Eintragung zu finden. Auf Grund dieser Vormerkbücher habe ich schon hunderte von Bescheinigungen ausgestellt, damit auf Grund derselben ein Kind die Schule anstandslos weiter besuchen konnte, wenn jetzt jüngere Geschwister Masern oder Keuchhusten bekommen haben und ich habe noch nie die Erfahrung gemacht, daß aus solchen Schulbesuchserlaubnissen auch nur das geringste Unheil hervorgegangen wäre. Ich errrege damit stets die aufrichtige Dankbarkeit der Eltern, manche geben auch unverhohlen ihrem Erstaunen über die prompt funktionierende Einrichtung Ausdruck, ja selbst Ärzte kommen um in dem Vormerkbuch nachzuschlagen und ihr vielleicht unsicher gewordenes Erinnern zu festigen.

Kinder, welche nachgewiesenermaßen die Masern schon überstanden haben, können unbedenklich zum Schulbesuche zugelassen werden, auch wenn in den Familien oder Haushaltungen, denen sie angehören, eine neue Masernerkrankung auftritt. Denn noch fraglicher als eine zweimalige Selbsterkrankung an Masern ist deren Übertragungsmöglichkeit durch Zwischenpersonen, wie von Kerschensteiner schon 1882 an einem gewiß reichlichen Materiale überzeugend dargetan hat. Als Nachweis der überstandenen Masern soll aber nur entweder

das Zeugnis des seinerzeit behandelnden Arztes oder die auf Grund ärztlicher Diagnose erfolgte amtliche Vormerkung gelten dürfen. Es freut mich berichten zu können, daß auf Empfehlung des steiermärkischen Landes-Sanitäts-Rates in die neue steiermärkische Verordnung vom 11. April 1905 über die Einschränkung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen der eben entwickelte Grundsatz sowohl bezüglich der Masern, als auch bezüglich des Keuchhustens ausdrücklich Aufnahme gefunden hat. Wir sind seitdem um zahlreiche unbegründete Schulbesuchsversäumnisse ärmer geworden.

Allerdings hat diese eben erwähnte steiermärkische Verordnung auch noch eine zweite Bresche in die Schulbesuchsfernhaltung von Wohnungsgenossen Masernkranker gelegt, die ich weniger begrüße; nämlich sie gestattet jenen, die über zwölf Jahre alt sind, den Schulbesuch grundsätzlich immer, also auch dann, wenn sie ihre schon erfolgte Durchmaserung nicht zu erweisen vermögen, ja es wird die Vollendung des zwölften Lebensjahres gewissermaßen als gleichwertig mit Masernimmunität hingestellt. Man wollte damit dem Schultagwerte der Mittelschüler Rechnung tragen und ging von der Annahme aus, daß es nur wenige Stadtbewohner geben werde, die über zwölf Jahre alt sind und noch nicht gemasert haben. Ja selbst der Meinung wurde in der vorausgegangenen Behandlung der Frage im »Verein der Ärzte in Steiermark« Ausdruck gegeben, daß derjenige, welcher das zwölfte Lebensjahr erreicht, ohne gemasert zu haben, entschieden nicht oder minder disponiert dazu sei.

Man hat meines Erachtens mit der Gewährung dieser »Erleichterung« nicht rechtgetan, denn man hat den Boden der wissenschaftlichen Begründung einer Maßregel zugunsten einer bloßen Vermutung verlassen und übersehen, daß die Masern, wie Bohn treffend bemerkt, nur de facto, nicht de jure eine Kinderkrankheit sind, ferner daß auch Dispositionen wechseln können.

Vollends wenn man erwägt, daß das Endergebnis der Bekämpfung der Schulinfektionen, wenn wir überhaupt einen Erfolg erzielen, doch das sein muß, daß mehr Individuen über das schulpflichtige Alter hinauskommen, ohne gemasert zu haben, so bedeutet die Erlaubnis, daß ein über zwölf Jahre alter Schüler selbst auf die Wahrscheinlichkeit hin, daß er erkrankt und im eigenen Prodromalstadium andere ansteckt, dennoch zur Schule gehen kann, geradezu eine Vernichtung des Erfolges. Und dem kann ich mich nicht anschließen, denn auch die Mittelschule hat die Verpflichtung, alles fernzuhalten, was Gesundheit und Leben ihrer Zöglinge gefährdet.

In der Tat kann ich, bevor noch ein Jahr seit dem Bestehen der neuen Vorschrift verging, über eine einschlägige Beobachtung berichten: Im Februar 1906 erkrankten plötzlich zwei Schüler der IV. Klasse des hiesigen II. Staatsgymnasiums an Masern, indes das ganze linke Murufer (Rayon dieses Gymnasiums), damals masernfrei war; gleichzeitig fiel auf, daß ein außerhalb Graz wohnender Gutsbesitzerssohn seit zwölf Tagen ohne Bekanntgabe des Grundes fehle. Die Nachforschung ergab, daß des letzteren Schwester im Januar zu Hause die Masern hatte; da er selbst über zwölf Jahre alt war, besuchte er anstandslos die Schule weiter und meldete nichts; nach zwölf Tagen bekam er das Exanthem; jetzt war die Provenienz gegeben. Wäre er, wo der Fall so klar und gut überwacht war, nur wenigstens vom neunten Tage nach der Erkrankung der Schwester an zu Hause geblieben, so wäre die Infektion des Gymnasiums unterblieben. In der Einschränkung der Kontumazierung solcher älterer noch nicht durchmaserter Wohnungsgenossen auf den neunten bis vierzehnten Tag nach dem Auftreten des ersten Masernfalles in der Familie haben wir ja ein Mittel, diese Kontumazierung weniger empfindlich zu gestalten. Das darf aber wohl nur bei gut überwachten Zöglingen und einseitiger Infektionsgefahr geschehen; andernfalls gilt die Warnung Escherich's, auf den kleinen Vorteil, der darin liegt, die Kinder noch bis zum siebenten (oder neunten) Tage des Inkubationsstadiums die Schule besuchen zu lassen, lieber zu verzichten, weil es doch oft schwierig ist, den Termin der innerhalb der Familie erfolgten oder möglichen Infektion ganz genau zu bestimmen und eine unrichtige Annahme bei der hohen Infektiosität des enanthematischen Stadiums den ganzen Wert der Maßregel illusorisch machen würde.

Hiermit gelangen wir zur Erörterung des oben angeführten Punktes II.

ad II) In früherer Zeit schickte man den Amtsarzt erst dann hinaus, wenn irgendwo eine Epidemie ausgebrochen war; es waren eben fiskalische und nicht hygienisch-prophylaktische Gesichtspunkte maßgebend. Man wußte zwar, welch ausschlaggebende Bedeutung den Schulen für die Verbreitung der Masern zukommt, man glaubte aber eine Schulschließung nicht früher verantworten zu können, als zu einer Zeit, wo »nach ärztlichem Ausspruche die Erkrankungen unter den Schülern sich in bedenklichem Grade mehren oder einen besonders bösartigen Charakter zeigen«. Daß dies bei einer Masernepidemie nahezu gleichbedeutend ist mit bereits erfolgter Verseuchung des ganzen ansteckungsfähigen Materiales, hat

man nicht bedacht und die nun erfolgte Schließung einer Schule oder Klasse konnte daher wohl nicht mehr den Wert einer prophylaktischen, sondern höchstens den einer pädagogischen Maßregel für sich in Anspruch nehmen, weil an eine gedeihliche Fortführung des Unterrichtes, wenn die Hälfte und mehr Schüler gleichzeitig durch vierzehn Tage und länger fehlen, nicht mehr zu denken war.

Heute kennt man den Wert der ersten Fälle und es ist ein Verdienst des Grazer Kinderarztes Dr. Widowitz, einen schon vor ihm von Casper gemachten Vorschlag erneuert und in Nr. 36 der »Wiener klinischen Wochenschrift« vom Jahre 1898, durch eigene Beobachtungen erläutert, klar und eindringlich geltend gemacht zu haben.

Auf Grund der Wahrnehmung, daß die vom ersten eingewanderten Masernkinde infizierten Mitschüler ungefähr vom neunten bis zum dreizehnten Tage nach erfolgter Ansteckung wieder anderen Kindern in der Schule die Krankheit mitteilen, schlug er vor, wenn in einem Orte die Masern noch nicht epidemische Ausbreitung erlangt haben, jene Schulklasse, in welcher die erste Erkrankung vorgekommen ist, vom neunten Tage an nach der Erkrankung des ersten Kindes durch fünf Tage zu schließen. Eine Schule wird ja in der Regel in der Weise von den Masern ergriffen, daß zunächst ein meist von auswärts zugewandertes oder von einem Ferienaufenthalte heimgekehrtes Kind erkrankt. Etwa zehn bis zwölf Tage später erkranken einige Kinder, häufig die zunächst sitzenden oder jene, welche mit dem ersterkrankten Kinde in näherem Verkehr standen, den gleichen Heimweg hatten oder dergl. Erst in der dritten Generation treten Massenerkrankungen auf und greifen wohl auch auf andere Klassen über. Nur in überfüllten oder in überheizten Klassen in den Wintermonaten pflegen schon in der zweiten Generation, nicht erst in der dritten, explosiv Massenerkrankungen aufzutreten. Hier spielt offenbar die von Flügge-Neißer näher studierte Tröpfcheninfektion eine Rolle. Es bedarf, wie Escherich sich ausdrückt, einer gewissen Menge und Dichtigkeit des Infektionsstoffes, damit er wirksam werde; in homöopathischer Verdünnung wird das Gift ebenso unwirksam, wie unsere Arzneien.

Daß daher die erste Masernerkrankung Nacherkrankungen im Gefolge hat, ist sozusagen unvermeidlich; denn man wußte ja nicht, daß das erste Kind die Masern bekommen werde und ließ es daher gewöhnlich auch noch im Prodromalstadium mit den anderen verkehren. Daß aber die zweite Generation, wenn die betreffende Klasse noch nicht durchmasert ist, viel ärgeres Unheil stiften wird,

das weiß man heute auf Grund sorgfältigerer Beobachtungen ebenfalls und das kann man jetzt verhindern, wenn man dieser zweiten Generation verwehrt, oder wenigstens zu wehren trachtet, im Prodromalstadium wieder mit anderen Kindern zusammenzukommen.

Die Argumentation ist theoretisch so zwingend, daß ich mich zum ersten Male im Oktober 1898, allerdings unter ziemlich ungünstigen Verhältnissen, denn wir hatten damals eine Sommerepidemie in Graz, welche während der Ferienmonate nicht erloschen war, entschloß, ein Exempel zu statuieren: Am 17. Oktober war ein Geschwisterpaar an Masern erkrankt, von dem der Knabe die 1. Klasse B der bis dahin masernfrei gebliebenen städtischen Volksschule in der Wielandgasse besuchte. Die Erhebungen ergaben, daß dieser Knabe die Schule in möglicherweise schon ansteckungsfähigem Zustande noch besucht hatte, und da im Vorjahre in Graz überhaupt nur 19 Masernfälle bei einer Bevölkerung von damals etwa 125000 Einwohnern vorgekommen waren, ließ sich annehmen, daß in der Klasse zahlreiches disponiertes Material vorhanden sei. Es wurde daher die Klasse vom 25. Oktober bis zum 3. November (1. und 2. November sind gesetzliche Feiertage) geschlossen. Unter den Schülern dieser Klasse ereignete sich eine Nacherkrankung am 31. Oktober, dann erst wieder eine vereinzelte während der Weihnachtsfeiertage; während des ganzen übrigen Schuljahres blieb die Klasse masernfrei.

Das war ein Erfolg. Der Erfolg war aber insofern nicht einwandfrei, als die Ansteckung des am 31. Oktober Nacherkrankten möglicherweise auch von anderer Seite her geschehen sein konnte, also jener Knabe, der den Anlaß zur Schulsperre gegeben hatte, glücklicherweise ohnedies rechtzeitig dem Verkehre entzogen sein konnte. Auf alle Fälle war aber erzielt, daß die Nacherkrankung des zweiterwähnten Knaben in die für diese Klasse schulfreie Zeit fiel und daher ebensowenig zu schaden vermochte, wie die ebenfals erwähnte dritte für sich dastehende Erkrankung, welche in die Weihnachtsferien fiel. Dieses Ergebnis war durch die acht verloren gegangenen Unterrichts-Halbtage nicht zu teuer bezahlt. Das Resultat war also geeignet, zu weiterem Vorgehen auf dem gleichen Wege zu ermuntern und ich stehe heute, trotz mancher erlebter Mißerfolge nicht an, zu erklären, daß ein moderner, wohlorganisierter Epidemiedienst in den kurzfristigen Klassenschließungen nach Vorkommen eines Masernfalles eine wichtige und unentbehrliche Waffe besitzt.

Seitdem habe ich nach meinen Aufzeichnungen innerhalb acht

Jahren das Verfahren im ganzen 103mal angewendet, teils mit, teils ohne Erfolg, je nach den Umständen; 91 mal wurde nur eine Schulklasse gesperrt, zehnmal wurden zwei nebeneinander gelegene Klassen derselben Schule, je einmal drei und vier Klassen (1. A und B, 2. A und B) zugleich geschlossen. Von diesen prophylaktischen Schulschließungen waren 44 von ausgesprochenem Erfolge begleitet, d. i. völligem und andauerndem Erlöschen der Masern nach Wiederbeginn des Unterrichtes. In zehn Fällen ereignete sich während des Gesperrtseins der Klasse überhaupt keine Nacherkrankung eines Schülers derselben, es kann also die Sperrung als überflüssig bezeichnet werden, während in 28 Fällen die Prozedur ersichtlich keinen Erfolg hatte, indem sich unmittelbar hinterher wieder Masernerkrankungen ergaben und die Klasse, nun wegen Überhandnehmens der Erkrankungen, entweder neuerlich geschlossen oder die Sperrung verlängert werden mußte. In den restlichen 21 Fällen blieb der Erfolg insofern zweifelhaft, als dieselbe Klasse einige Zeit später dennoch von der inzwischen außerhalb der Schule erstarkten Epidemie ergriffen wurde.

Im Nachstehenden sei mir gestattet, einige charakteristische Beispiele anzuführen:

1. Ein Schüler der 3. Klasse der k. k. Übungsschule der Lehrerbildungsanstalt in Graz wurde anfangs November 1901 durch einen Knaben aus Pettau infiziert, der eines Leichenbegängnisses halber nach Graz gekommen war und unmittelbar nach seiner Rückkehr in die Heimat dort ein Masernexanthem bekam. Die in Graz lebenden Eltern hatten keine Ahnung von der Infizierung ihres Sohnes und ließen denselben bis zum letzten Tage der Prodromi die Schule besuchen. Erst als er selbst den Ausschlag schon hatte, wurde die ganze Vorgeschichte offenbar. Schließung der 3. Übungsschulklasse vom 16. bis zum 20. November. Es erkrankten während der Schulsperre von 37 Schülern dieser Klasse 19; alle übrigen Knabenklassen der Übungsschule blieben masernfrei, nicht nur jetzt, sondern auch während des ganzen Schuljahres. Von den 19 wären gewiß einige im enanthematischen Stadium auf den Gängen während der vormittägigen Unterrichtspausen, sowie beim Gange zur und von der Schule mehrfach mit anderen, namentlich jüngeren Schülern zusammengekommen, die fünftägige Schulschließung verhinderte es und da die Eltern (siehe unten) ausdrücklich gewarnt waren, unterblieb augenscheinlich auch der Verkehr außerhalb der Schule, worauf Netolitzky so viel Gewicht legt. Wohl aber ereignete sich in derselben dritten Novemberwoche in der im zweiten

ausging. Erst dann war Graz wieder masernfrei und blieb es durch volle zwei Monate. Die Krankheit hat nicht in einem einzigen Falle über die durch das Gymnasium infizierten Familien hinausgegriffen, ein eklatanter Beweis einerseits für die nur persönliche Übertragbarkeit des Kontagiums, andererseits dafür, daß in den besseren Bevölkerungskreisen der Städte die Abgeschlossenheit der Familie und der einzelnen Wohnungen eine ausreichende Isolierung gewährleistet.

7. Als mit dem 2. Januar 1901 der Unterricht in den Grazer Volksschulen nach den Weihnachtsferien wieder aufgenommen wurde, erkrankten tags darauf drei Schülerinnen der 1. Klasse der evangelischen Schule unter Symptomen, welche den Ausbruch eines Masernexanthems befürchten ließen. Infolge sofortiger Meldung des zugezogenen Arztes wurde noch am 3. Januar, an welchem Tage der Reichsratswahlen halber ohnedies keine Schule war, die Klasse für die nächsten Tage als geschlossen erklärt. Es war aber augenscheinlich schon zu spät, denn bei der Wiedereröffnung am 7. Januar fehlten von 68 Schülerinnen 47. Unter den Fehlenden befanden sich mehrere Mädchen, die am 2. Januar noch in der Schule waren und inzwischen den Ausschlag bekommen hatten. Hier war die Infektion, wie sich später herausstellte, durch ein Mädchen erfolgt, das unmittelbar vor den Weihnachtsfeiertagen mit dem Enanthem noch die Schule besuchte, dessen Erkrankung damals aber verheimlicht wurde. Es schloß sich daran eine heftige, über die ganze Anstalt sich erstreckende Epidemie. So geht es, wenn Maßregeln nicht nach dem ersten Falle, sondern erst nach der zweiten Generation ergriffen werden, wie das z. B. Jürgensen im Notnagelschen Handbuch noch empfiehlt. Obwohl er die Wichtigkeit der Inkubationszeit erwähnt, stellt er folgenden verfehlten Schluß auf: der Lehrer werde die Nachbarn der Masernkranken in der Sitzordnung besonders im Auge behalten müssen; zeigen sich um den zehnten Tag herum neue Masernfälle, so solle er den Schluß des öffentlichen gemeinsamen Unterrichts herbeizuführen suchen.

Ich will aber durch Einzelaufzählungen nicht ermüden; ich wollte nur Typen vorführen. Ich verhehle mir dabei nicht, daß eine Erfolg versprechende Durchführung kurzer prophylaktischer Schulschließungen an eine ganze Reihe von Bedingungen geknüpft ist, deren keine versagen darf.

Vor allem ist die genaue Einhaltung der Anzeigepflicht der Ärzte, Lehrer und Haushaltungsvorstände eine Voraussetzung sine qua non. Diese muß ins Bewußtsein der Bevölkerung über-

gegangen sein ünd derselben alljährlich beim Schulbeginn durch schriftliche Mitteilung aufs Neue eingeschärft werden. Ferner ist auch eine gute schulärztliche Überwachung unumgänglich notwendig. Ich sehe überhaupt eine der wichtigsten, die schönsten Erfolge zeitigenden Aufgaben schulärztlicher Tätigkeit im Epidemiedienste. Des Weiteren ist eine peinlich genaue Erhebung über den jeweiligen ersten Fall erforderlich. Die Erhebung hat in der Familie, teils wegen Sicherung der Diagnose (Rubeolen!), teils wegen möglichst genauer Feststellung des zeitlichcn Auftretens der ersten Krankheitserscheinungen zu erfolgen. Um die Angaben der Eltern bzw. Aufsichtspersonen kontrollieren und um feststellen zu können ob etwa und seit wann noch andere Mitschüler unter verdächtigen Umständen den Unterricht versäumen, dienen die Präsenzlisten der Schule. Liegt Verdacht vor, so müssen die Nachforschungen auch auf das Domizil dieser Mitschüler ausgedehnt werden, bevor unter Würdigung aller anamnestischen Daten eine Entscheidung gefällt werden kann. Endlich ist einer Einzelverständigung aller von der prophylaktischen Schulschließung betroffenen Familien eine große Wichtigkeit beizumessen. Da zwischen dem Bekanntwerden jener Erkrankung, die den Anlaß gibt, und dem faktischen Beginn der Kontumazierung in der Regel ein Zeitraum von nahezu einer Woche liegt, welcher zur Information ausgenutzt werden kann, läßt sich alles in Ruhe vorbereiten und einleiten. Es wird daher zunächst nur die Direktion durch den Amtsarzt von der bevorstehenden Maßnahme verständigt, diese aber noch nicht bekannt gegeben. Am letzten Schultage aber bekommt gelegentlich der Ansage, daß es jetzt eine Schulpause geben wird, jedes Kind folgende »Verständigung« mit nach Hause:

> »Vom . . . . bis zum . . . . wird die . . . Klasse der . . . . . . Schule aus dem Grunde geschlossen bleiben, weil daselbst die Masern eingeschleppt wurden und nur so möglicherweise vorgebeugt werden kann, daß durch Nacherkrankende noch weitere Ansteckungen stattfinden.
>
> Es wird nötig sein, während dieser Zeit die Kinder genau zu überwachen und sie schon im Falle geringer Krankheitserscheinungen (Schnupfen, häufiges Nießen, Husten, Lichtscheu, Augenkatarrh) von jedem Verkehre mit anderen Kindern fernzuhalten.
>
> Sollten Masern wirklich zum Ausbruche kommen, so ist an die Schule die Anzeige davon sogleich zu erstatten.«

Jetzt sind die Eltern gewarnt, übertriebenen Gerüchten ist die Spitze abgebrochen und der Absicht, die Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern, ist damit ganz entschieden gedient, denn wenn schon nicht alle, ein Teil der Eltern wird den Ratschlag doch befolgen und auch außerhalb der Schule auf Separierung der Kinder im Prodromalstadium bedacht sein.

Dies führt mich zur Erörterung der Frage, ob es denn überhaupt zweckmäßig sei, die Verbreitung der Masern einzudämmen und dem Schicksale nicht lieber seinen freien Lauf zu lassen, bzw. ob denn wirklich, wie Netolitzky (Handbuch der Schulhygiene) meint, das Einstellen des Unterrichts »in den meisten Fällen nur eine Verlängerung der Epidemiedauer zur Folge hat«.

Selbst erfahrene Ärzte geben zuweilen solchen Erwägungen Raum und werfen, wie z. B. Tobeitz es gelegentlich einer Erörterung der wünschenswerten Abänderung der Kontumazvorschriften bei ansteckenden Krankheiten im »Verein der Ärzte in Steiermark 1901 getan hat, die weitere Frage auf, ob Erfahrung und Statistik lehren, daß unsere Maßregel imstande sei, ein Kind während der langen Reihe von Schuljahren vor der Infektion mit den fast als obligat zu bezeichnenden Kinderkrankheiten zu bewahren, ob es also einen wirklichen Erfolg bedeute, wenn ein Schulkind durch die verschiedenen Kontumazmaßregeln einmal davor bewahrt bleibe, dafür aber vielleicht noch während derselben Epidemie oder in einer der nächsten doch erkranke und in eine höhere Klasse emporgestiegen mehr versäume als früher.

Schon Eulenberg hat in seiner Schulgesundheitslehre auf solche Fragen entschieden abwehrend geantwortet, denn beim Ausbruch einer Epidemie den müßigen Zuschauer spielen, widerspräche allen prophylaktischen Grundsätzen, die von jeher bei allen die öffentliche Wohlfahrt gefährdenden Ereignissen Geltung gehabt haben. Wir wollen sogar absehen von der vielfach beobachteten Erscheinung, daß mit der Höhe der Epidemie und der Extensität ihrer Verbreitung die Intensität der Erkrankungen zuzunehmen pflegt. Der Schwerpunkt der Antwort liegt vielmehr meines Erachtens in dem von Thomas (Ziemßen's Handbuch der akuten Infektionskrankheiten) formulierten Satze: »Durch die Schule geschieht am häufigsten die Verschleppung des Kontagiums in die Kinderwelt, das Familienleben bewirkt die allgemeine Durchseuchung bis zum Säugling.«

Nun wissen wir aber und Thomas hat das gleichfalls in prägnante Sätze gefaßt, daß die Masern wesentlich nur den jüngeren und

jüngsten Kindern gefährlich sind, daß ihre Gefahr mit der Zunahme der Jahre rasch abnimmt und schon im späteren Kindesalter minimal ist.

Ich brauche da nicht auf die Zahlen fremder Autoren einzugehen, ich kann mich auf meine eigenen Aufzeichnungen aus den Grazer Vorkommnissen der letzten 16 Jahre stützen. Diese beziehen sich auf eine Gesamtzahl von rund 22000 Masernerkrankungen mit 853 Todesfällen. Die Sterblichkeit betrug bei den Kindern des ersten Lebensjahres in den acht verzeichneten Epidemiejahren zwischen 16 und 35 %, bei den ein bis fünf Jahre alten Kindern zwischen 2,6 und 5,5 %, bei Kindern von fünf bis zu zehn Jahren nur mehr 0,1—0,3 %. Wenn es uns also gelingt, durch prophylaktische Maßnahmen die Durchmaserung des Nachwuchses auch nur um einige Jahre hinauszuschieben, so wäre damit allein schon Ersprießliches geschehen. Denn die Schüler der höheren Jahrgänge dürften kaum eben so viele Geschwister der jüngsten Altersklassen zu Hause haben, als jene der untersten Volksschulklassen. Schon ein Hinausschieben der Invasion bedeutet für die Familien beziehungsweise für die jüngeren Geschwister einen Vorteil in Ansehung eines wahrscheinlich gutartigeren Verlaufes. Vollends wenn dieses Resultat unter möglichst geringem Ausfall von Unterrichtstagen erreicht werden kann, und darauf sind ja die kurzfristigen Schulschließungen zugeschnitten, so dürfen die Hygieniker hoffen, auch den Beifall der Schulmänner zu finden. Wir sind ja, um mit Escherich zu sprechen, in bezug auf das Ausmaß unserer Schulbildung nicht so gestellt, daß wir überflüssigerweise auf einen Teil des Schulunterrichtes verzichten könnten, und wenn schon der Mensch nach Pettenkofer in jedem Jahre 20 Arbeitstage durch Krankheit verliert, so braucht er gewiß nicht noch weitere 20—40 Tage durch unbegründete Kontumaz einzubüßen.

Daß eine solche vorliegt, wenn ein Schüler, gleichgiltig ob er die Masern schon überstanden hat oder nicht, wegen Erkrankung eines Hausstandsgenossen 14 Tage lang vom Schulbesuche ferngehalten wird, glaube ich sub I erwiesen zu haben, daß aber ein Sichgehenlassen der Durchmaserung der Schulen ähnliche Verluste für die Gesamtheit der Schüler hat, entnehme ich aus einer Vergleichung unserer Schulschließungen früherer Jahre (vor 1898) mit denen der jüngeren Vergangenheit.

So wurden gelegentlich der Masernepidemie des Spätherbstes 1895 mit 2878 angezeigten Erkrankungen in Graz nicht weniger als 83 Schulklassen wegen Überhandnehmens der Masern, weil in

manchen Klassen ein Drittel bis die Hälfte der Kinder abwesend war, auf zwei und selbst drei Wochen geschlossen, was rund 2400 Unterrichtshalbtagen entsprach. Für die Epidemie des Jahres 1905 mit 2825 angezeigten Erkrankungen jedoch finde ich nur 45 Schulklassen während zusammen 360 Unterrichtshalbtage als geschlossen verzeichnet. Wir sind eben mit den Schulschließungen nicht bloß kurzfristiger, sondern auch in sofern sparsamer geworden, als es nur ganz ausnahmsweise vorkam, daß während der Dauer der letztangeführten Epidemie eine Klasse wegen tolaler Durchseuchung und daher für längere Zeit geschlossen werden mußte.

Allerdings verzeichnete ich (s. oben) im Ganzen mehr negative (Miß-) Erfolge, als positive Erfolge. Aber wenn auch nur in $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ der gemachten Versuche ein positiver Erfolg eingetreten wäre, so lohnte auch das schon die aufgewendete Mühe.

Freilich ein ausschlaggebender Gesamterfolg, der alle Zweifler verstummen machen müßte, liegt erst dann vor, wenn auch die Probe auf die Rechnung stimmt und wirklich bei späteren Epidemieen höhere Altersstufen in erheblicherem Prozentanteile erkranken, als jüngere. Denn wenn mehr Nachwuchs in den ersten Volksschulklassen verschont bleibt, so müssen in den höheren Klassen mehr Disponierte vorhanden sein. Mit einem gewissen Zagen habe ich diesen Prüfstein an meine statistischen Aufzeichnungen gelegt und siehe da, die Antwort fiel nicht verneinend aus. Ich mußte als Vergleichsobjekte Epidemien wählen, die ziemlich gleichweit von dem im Winter 1898 auf 1899 inaugurierten Verfahren kurzfristiger Klassen-Schließung abstehen, das sind die Masernepidemie vom Winter 1895 auf 1896 und jene vom Winter 1902 auf 1903, erstere mit 3141 angezeigten Erkrankungs- und 134 Todesfällen, letztere mit 2373 Erkrankungen und 114 Todesfällen. Erstere war von neun-, letztere von siebenmonatlicher Dauer, in ersterer betrug der Anteil der im Alter von 5 bis 15 Jahren stehenden Erkrankten 45.7% aller Erkrankten, in letzterer 44.1%. Das heißt, aus jener Altersstufe, deren Großteil vom schulpflichtigen Alter bestritten wird, waren nach 1898 weniger Erkrankte zu verzeichnen, als vor 1898 und zwar nicht blos absolut, sondern auch relativ im Verhältnis zur Gesamtzahl der Erkrankten, mit anderen Worten: der Befallenheit des Schulbesuchsalters wurde Einhalt getan, wenn auch nicht viel, so doch etwas. Der Erfolg war klein, aber er ist beweisend, weil die Statistik sich auf ein ziemlich großes Material bezieht.

Im Jahre darauf (1904) war der Anteil der Altersstufe von fünf bis 15 Jahren wieder etwas höher, nämlich 45.8% der Gesamt-

morbididät. Geht man dem Grunde der Steigerung nach und zerlegt das Dezennium der Altersstufe in zwei Lustren, so sieht man sofort, daß das zweite, nicht das erste Lustrum daran Schuld trägt; denn die Anteilnahme der Altersstufe von fünf bis zu zehn Jahren fiel in den Vergleichsjahren 1896 und 1904 von 40.8 auf 34.1%, jene der Altersstufe von 10 bis zu 15 Jahren aber stieg von 4.9% auf 11.7%; das heißt: es sind 1904 relativ mehr höhere Jahrgänge erkrankt, als jüngere, die Erkrankten sind durchschnittlich älter gewesen. Das wäre nach den Prozentzahlen zu urteilen, ein großartiger Erfolg, aber diese Statistik ist leider nicht beweisend, denn das Jahr 1904 war kein Masernjahr und die höhere Prozentziffer stützt sich nur auf die höchst bescheidene Ziffer von insgesammt 85 Erkrankten. Wenn einmal die Zahlen für 1905 völlig gesichtet vorliegen, behalte ich mir vor, auf den Gegenstand zurückzukommen, denn das Jahr 1905 war wieder ein Masernjahr und bietet daher der Statistik beweiskräftige Zahlen.

Aber schon heute kann ich auf Grund meiner Wahrnehmungen kurzfristige Schulschließungen bei Masern wärmstens empfehlen: die Schulen sind der Ort, wo der wirksamste Hebel angesetzt werden kann. Jeder Fortschritt in dieser Beziehung verdient Beachtung und Würdigung.

The Eyes and Ears of School Children.

By **Frank Allport**, M.D., Chicago, Ill., U.S.A.

Professor of Clinical Ophthalmology and Otology Northwestern University Medical School, Consulting Oculist and Aurist to the Chicago Board of Education, etc.

With one figure in the text.

Read Jan. 18, 1906, in Columbus, Ohio, before
the Local and State Boards of Health of Ohio.

So much has been written on the subject expressed by the title of this address that a literature of its own has developed, and it is quite impossible to write more upon this theme without indulging in much repetition and recapitulation. I feel especially apologetic in this regard, as I have for ten or eleven years appeared almost constantly in print on this subject, and feel that I have but little more to say, except to urge activity on the part of physicians, educators and legislators, that the good work already begun may be promptly finished. Nevertheless, you have kindly invited me to address this body of Health officers, and the honor so courteously extended, has found in me a ready responsiveness, for I never can and I fear never will have strength to resist a call to talk upon my favorite theme. Therefore, my colleagues, I present myself before you prepared as of yore to again do battle for the eyes and ears of the coming generation, realizing fully that I have nothing new to offer, but believing that, like some good old books and music, repetition can do no harm, and feeling that the last word will not be said upon this subject until every boy and every girl in the civilized world shall have had the enormous benefit of annual physical examinations and proper medical supervision, which shall fit them as far as may be for the work of acquiring an education without physical disintegration.

The public schools are a public trust, through whose portals all parents should confidently and confidingly lead their offspring, feeling that when the care of these young lives is transferred to the supervision of the school authorities they are safe from harm, and will

at least be handed back to them in as good condition as they were at first. That good and creditable work along these lines has been and is being accomplished is unquestionably true, and conditions are immeasurably better than they were ten years ago, but much work remains to be done, and until the annual and proper physical examination of all school children shall have been accomplished, those having the interest of the coming generation at heart should press on, battling for the right, until victory is perched upon their banners.

It should never be forgotten that there are in the United States alone to-day almost 20000000 school children; that about 8000000 of such children have some eye defect which more or less cripples them in the acquirement of an education; that about 8000000 of such children suffer from some ear, nose or throat disease which also impedes their school progress, and that a vast majority of such abnormal conditions can be either cured or materially alleviated by early medical interference, and will become chronic or incurable if neglected. Think of it, there are in this country about 16000000 or 80% of school schildren suffering from some eye, ear, nose or throat disease which can easily be detected and generally cured, if the public health and educational authorities will only decree that this work shall be done. Is it hard to do? No. Is it expensive? No. Is it in any way objectionable? No. Can it be easily and effectively accomplished? Yes. Then why is it not done?

My imagination is not always active, and for this defect I humbly beg my hearer's pardon, but to the best of my knowledge and belief the reason for the non-accomplishment of this plain duty on the part of hygienists, educators and legislators, is simply apathy, neglect or politics. Can such authorities not rise from the level of the past to the heights of the present and of the future, and offer this tardy reparation to the poor and neglected children of this country, who must some day control its destinies? I believe that they can, and that they will, and that the next few years will disclose the full fruition of the devoted labors of the past.

It may also be of interest to know the financial aspect of the situation, as this phase of a problem will often exert a potent influence where all others fail, and the fact the people of the United States have about $ 700000000 invested in public schools may add a dignity to the situation and stimulate a desire to have the visible representations of this immense amount of money managed in the best possible manner, which is quite impossible unless the school children of this country are in good physical condition.

It may also interest students of sociology to know that there are in the United States over 300000 blind people, many of whom would not have become blind if their disabilities had been detected during school life, and that it costs the public in the neighborhood of $ 15000000 to care for these unfortunates. Reducing the question then to the mere sordid standard of money, is it a matter of public economy to neglect the eyes of school children?

We should remember also that over 50000 American children are annually removed from school on account of debilitated physical and nervous conditions brought on by physical incapacity and injudicious mental pressure. Such children, being unable to acquire a suitable education, fall by the wayside, grow up in invalidism and ignorance, and help to fill the ranks of the weaklings, the worthless and the criminals.

It would seem then almost unnecessary to produce an array of arguments with the object in view of convincing those having such matters in charge, of the necessity for the annual and systematic examination of school children's eyes and ears, for it is an undisputed fact that healthy eyes and ears are quite essential to the ready acquirement of an education, and yet it is but natural to presume that where the proper authorities do not take decisive action along these important lines, they cannot be fully awakened to their duties and responsibilities. It seems then essential to remind them that almost all children are born with reasonably healthy eyes and ears and that such conditions as myopia, hypermetropia, devastating inflammatory conditions, etc., are usually due not only to possible inheritances, but to malnutrition, excessive study under improper conditions, neglect, lack of judicious medical attention, etc., most of which could and would be corrected if the situation was thoroughly understood and studied. I claim that such an understanding is quite impossible without annual systematic examinations. The sporadic care of this child and that child does not suffice; the general and kindly observation of children by even willing and intelligent teachers, with occasional advice to students and parents that medical advice be sought is not enough, for generally no attention is paid to such unofficial suggestions, certainly not as much as would be paid to a formal printed notification of the child's imperfect physical condition, and besides this many important and serious diseases may exist without exciting the observation of the average teacher.

The myopic eye is a diseased eye proceeding from small degrees of short-sightedness to those of enormous extent, accompanied by

disastrous ocular congestions, detached retina, etc., all fostered by excessive study under improper conditions, such as bad and meager illumination, insufficient outdoor life, lack of proper glasses, etc. The average increase in myopia during school life is about 20%. In Germany, the land of bad print and profound students, this proportion is increased to about 60%. The hypermetropic eye renders study exceedingly irksome by producing headaches, tired eyes, nervous exhaustion, etc., thus sowing the seed of illiteracy, ignorance and idleness, all of which might be prevented by timely detection and medical intervention, coupled with the correct adjustment of glasses. Inflammatory ocular conditions, such as the various forms of conjunctivitis, keratitis, etc., besides being foci of more or less dangerous contagion to other children, produce conditions making suitable study impossible and improper, and again provide scholars that are a burden to their teachers and encourage the swelling of the ranks of the idle and the outcast. Nasal and throat hypertrophies such as turbinated enlargements, and polypoid, adenoid and tonsillar growths, produce deaf children, unable to absorb ordinary education, and discharging ears, which not only induce deafness, and may be a menace to life, but necessitate the production of micro-organisms, which should exclude such children from school owing to their menace to the health of other scholars.

The pity of it is that practically all of such conditions and many more too numerous to mention, could be cared for and cured if detected early in life, by the annual systematic examination of all school children's eyes and ears, and of the various methods that have essayed from time to time to accomplish this purpose, the simple examination by school teachers is the only one that has been even reasonably successful, and is surely the only one that contains sanguine prospects of becoming universally adopted. Such examinations would be made if only all health and educational authorities aroused to the importance of the situation, would issue their separate orders that such examinations must be made; the pity of it is, they do not do it. A large proportion of the idle and criminal classes is being supplied and re-supplied, as generation after generation of children are thrown upon the world by children who, for some reason or other have failed to acquire the education which enlarges and uplifts the soul and character, and opens up avenues for honorable and useful employment. Visit the criminal courts, the reformatories, the jails and prisons, and how often do you find law breakers who have been plucked from the ranks of

the educated? Occasionally, it is true, but the great rank and file of these offender sare men and women of meager or no education. Some, it is true, are natural criminals, the offspring of criminal parents, but even here there must have been a beginning, proceeding some generations back, perhaps from some ancestor who was deprived of an education by some physical defect, possibly of the eye or ear. The great mass of criminals, however, are not born offenders, but become so through associations and lack of a cultivating and ennobling education which is, of course, impossible if physical defects place such an education beyond their reach. I have no desire to magnify my theme, and do not by any means believe that all crime could be expunged from society by the correction of the physical defects of children, but I earnestly believe that there is enough real matter in this subject to claim the fixed attention of sociologists, health and educational authorities, and law makers, both as a matter of moral obligation and public economy.

The physical condition of our children reaches down then to the very substructure and foundation of society. The boy of today becomes the man of tomorrow, to whom we and succeeding generations must look for the advancement and prosperity of our country. The child cannot act for himself, and often the parent is equally helpless, or careless. It behooves us, therefore, who have such matters in charge to act for him, and to act wisely and well. His physical and moral, as well as his intellectual status and progress should be closely guarded and watched, and probably no avenue through which he can be reached is so important and accessible as the public school. Here he spends most of his waking hours, and it is here that his body, mind and heart should be under the strictest surveillance. The school requests nay enforces his attendance, and volunteers to superintend the unfolding of his young life in its most critical period. It is, then, the sacred duty of school teachers and authorities to note well their important and self-assumed obligations, and to give the child the benefit of the best and most modern thought and judgment upon this sacred and important subject. Our schools undoubtedly provide opportunities for great intellectual advancement, and I believe that the general moral tone of our schools is of a high quality, but what of the physical condition of the scholar?

I believe we must all view with pride the marvellous evolution of our public schools and our educational system, notwithstanding the fact that over ten per cent of the children of this country can

neither read nor write. But while viewing with satisfaction the marked advance, during the past twenty years, in means and methods of teaching, I contemplate with peculiar satisfaction the care for and development of the body that is now evident in all schools, and which must rightfully be largely attributed to the untiring work and writings of the medical profession. Witness the play grounds with their gymnastic apparatuses, the base ball, foot ball and golf teams; observe the sanitary buildings, well lighted and ventilated; notice the well built and adjustable desks; the well printed books, the good drinking water and clean cups; see the careful seating of the scholars with reference to their vision and hearing, not forgetting the conscientious supervision of each scholar's physical condition by the average room teacher and the medical school inspector. Such observations must make us realize that progress has indeed been made, and that while much remains to be done, we have no reason to feel ashamed of the advance and accomplishments of the past, and have much occasion to believe that the future holds in its hands the full fruition of all our hopes.

Two things are necessary to raise corn, one is the seed and another is a favoring soil and conditions. So it is with the enlightenment of the young. The means of education are necessary, viz: the buildings, properly placed, constructed and conducted, including systems, books, etc. etc., and then the child with the receptive mind and healthy body and senses, capable of receiving instruction and profiting thereby. We are surrounded by the means of education, for modern schools with their effective machinery are a source of gratification and delight to all, but enthusiastic, progressive and systematic educators do not always consider the soil upon which the seed of enlightenment falls; in other words, they are disposed to consider children as a massed entity, and do not separate them into isolated individuals with distinct inheritances and mental and physical pecularities rendering them more or less adaptable to the requirements of the modern public school. Children are thrown into the great machinery of school life, are divided into grades, and are expected to adhere to them, and become educated according to a certain system. A child may have a weak or crooked back which will become aggravated by close confinement at improperly constructed desks; he may have lungs handicapped with the incipient germs of tuberculosis, encouraged by the protracted inhalation of vitiated school air; he may languish from general systemic impoverishment and pine and droop under too much study

and too little fresh air. These are some of the conditions noticed in school children militating against the easy acquirement of an education, but more directly essential still are the existence of certain abnormal conditions of the organs of special sense of seeing and hearing, which are certainly of prime importance in the imbibition of presented instruction. If a child cannot see well and hear well, his position is certainly most unfortunate in the modern public school, where he is expected to keep up with his grade work or else subject himself to chagrin and mortification. Do not understand me as saying that our schools are likened to the Car of Jauggernaut that ruthlessly throws down and crushes all who unfortunately come in contact with its destroying wheels. Far from it. I fully appreciate the gentle, humane and sympathetic feelings that proceed from the hearts of most teachers toward those children committed to their care. I am not unaware of their watchfulness and solicitude over their little flock, that prompts them to change the seats of the deaf and near-sighted, to make allowances for any noticeable physical or mental shortcomings, to frequently visit parents and urge upon them the necessity of action concerning the health of a child; but these are isolated though frequent instances inspired by individual sympathy and character, and restricted by necessary ignorance of such subjects on the part of the teacher. What we want is a paternal systematic school system of health investigation, by which the physical defects of children will be made manifest, and steps taken to protect pupils against themselves, and in many instances against their parents. We also want a system that after these unfortunate conditions have been discovered, will not only allow but insist upon the harmonizing of the studies to the child, and not the child to the studies. I am not unaware of how often this is done; that a doctor's certificate of poor health is usually respected; that the course of study is some times changed under the advice of the parent or teacher; but I think I am not wrong in saying that these changes are comparatively infrequent and so little encouraged that children will often endure much physical discomfort or even suffering, rather than assume the chagrin and mortification brought upon them by the unenviable distinction of a grade change. These changes should be inspired from the intelligent illumination of regular physical examinations, and should be so common as to excite no comment, and give rise to no loss of a pupil's self-respect, or disappointment on the part of the parent, who frequently allows a child to languish and acquire permanent

invalidism rather than interfere with his class standing or the date of a projected graduation. I would not be understood as advocating the abolition of systems and grades. It is needless to say that schools cannot be properly conducted upon other principles. Neither do I advocate the indiscriminate changing of grades, without just and adequate consideration. Neither do I ignore the fact that grades are frequently changed for good and sufficient reasons. I advocate more systems and more grades. I advocate a system of physical examination in schools by which we may know the condition of a child's health, and not trust to chance or circumstance to detect it, and I advocate more and shifting grades, commensurate with the physical condition of defective children. In other words, I do not believe in the wholesale education of the rising generation, which is our country's hope, its bulwark and defense, and whose physical, as well as its moral and mental condition is a sacred trust which we must guard and cherish. I do not believe in thrusting these little, yielding, impressionable, often sickly lives, into a common crucible to be moulded and turned out with identical exactitude and precision. I believe that children should not be damaged by their educational existence but should emerge from the portals of the American public schools in better physical, mental and moral condition than when they were entrusted to its fostering care, and that steps should be taken calculated to bring about the fulfilment of this plain and imperative duty.

While the physical examination of children should include all children, rich or poor, young or old, it is to the poor and neglected child that they must of necessity become the most useful. The children of well-to-do and intelligent parents are usually, though not always, well cared for through parental love and solicitude and their slightest ailments ministered unto by the medical adviser, but it is quite otherwise with the children of the tenement, the hovel and the slums, who frequently are parentless, or — God knows might better be. If education is worth anything in the broadest sense, and if it passes beyond the borders of dilettantism into the broad realms of those influences which stand for human uplift, then it should reach down, down to the very dregs and bottom of the social scale, and pull up the most unfortunate of the human race and place them on a par with their fellow men. You and I both know that education will perform this great evolutionary process, and I claim that it is the inalienable, inborn right of every citizen of this great magnificent Republic to be placed in a position where

an education may be acquired, for to education we must look for the solution of many of the sociological and criminological problems of the day, the solving of which mean much for the betterment and happiness of our Fatherland. If obstructions exist militating against this Utopian condition, which are relievable by acts undertaken by the guardians of the public welfare, they should not shrink nor hesitate in the execution of their duty, but should cheerfully and promptly perform such acts, and if necessary, vicariously assume the office of father and mother to those who are bereft either by death or unfortunate condition of the benefits of such benignant influences.

The responsibilities of school authorities along these lines is enormous and involves amongst other things, such questions as the location of school buildings with reference to air (Billings says that children should have 30 cubic feet of fresh air each minute for each child) space, noise and drainage; the construction of the building itself with regard to window space, and the direction of light, proper ventilation, plumbing and heating; the necessity for good and artifical illumination; the prevention of overcrowding; the necessity of medical inspection before and during school life; the use of proper drinking water and cups; the providing of wash stands, towels, etc., that will be free from contagion; the construction of desks of differing sizes for differing ages; the use of desks that are of the proper slant and height, and compel an upright position in reading and writing; the frequent intermission from studies, and the change from one study to another, thus compelling a combined rest of eyes, mind and body; the proper regulation of the means of study, such as the distances and color of blackboards, the color of slates, the character of print, and the paper on which it is printed; the necessity for vaccination; the exclusion of contagious diseases, and the exertion of advisable quarantine regulations; the placing of scholars in grades suitable for their physical and mental conditions; the forbidding of too many studies, in order to prevent much home study; the supervision of games, sports, etc., and the general physical health of scholars; these and many other problems must be met and solved by school authorities, and upon their wise and conservative opinions and acts depend very largely tho ocular and aural health of children and the general well-being of the coming generation.

One of the most important topics for those who manage schools to consider is the proper care of children during the period of

adolescence, or in other words, between the ages of about fourteen and eighteen. During the course of this wonderful unfolding of Nature's purposes, the nervous, mental and physical condition of the child is in a peculiarly sensitive and precarious condition, Nature is busy with her physiological changes, the child's resistance is taxed to its utmost, and during this important epoch of existence the individual should surely be relieved of all unnecessary physical, nervous and mental taxation. This is not the time for excessive study, either at school or at home, it is not the time for grade vaulting, or extreme mental activity, and yet how often do we see children, ambitious themselves, perhaps, or forced to unduly studious habits by ambitious parents or teachers, paling and fading away from over-application, until a broken-down constitution, thus early in life, proclaims the folly of the undue prosecution of a prevailing error.

One of the most interesting investigations that have been recently made concerning the relations existing between ocular conditions and mental development, has been undertaken by Gelpke, who has examined 578 physically defective children and found that 419 or about 72% had defective eyes, and that the worse the mental condition of the child, the worse the eyes were found. A very large majority of these cases were improved by treatment, glasses, etc., showing what can be done even with children of feeble intellect by intelligent examination and care. He shows that a predisposition to feeble-mindedness, congenital or otherwise, may certainly become active or be aggravated by various ocular defects, especially by uncorrected refractive errors. He compares defective visual organs to an illadjusted objective of a photographic camera, imparting to the retina and the brain indistinct images, thus putting such a severe strain on the nervous system as to handicap the mental development of the child. He found the significant fact that myopia decreased in direct proportion with the decrease of intelligence, and found that in these children of defective mentality, that myopia existed in about 12% of the cases, hypermetropia in about 32%, while astigmatism occurred in 30% of the cases. These data are most interesting and, I believe, fully coincides with the opinion of those who have observed many children of low physical or mental development.

The title of my paper indicated that I am here to speak to you about the eyes and ears of school children, and while I have, perhaps wandered far from my subject, I contend that it is but a narrow

specialist who believes that these organs are separate kingdoms, to be separately considered; they are a part of the body corporate and must be regarded as merely sections of the human frame, and largely dependent upon the other portions of the body for their intrinsic health and well-being. Consequently it is quite impossible to intelligently discuss the eyes and ears of school children without at least having something to say concerning the more comprehensive topic of the general well-being of the children themselves. I trust, therefore, that I will not be considered as specializing too much when I say that I believe it to be merely stating a truth when I affirm that aside from mental capacity, there is nothing so essential to the acquirement of an education as good eyes and ears, for without them the pathway to an education must be thorny indeed. The examination of these organs of special sense by physicians is no novelty and has been accomplished many times for the purpose of gathering statistics, and doing good. The employment of physicians for this work, however, has been well proven to be practically impossible, as it involves too great an annual expense, and almost invariably produces so much professional jealousy and friction as to place an efficient quietus upon any future investigations. For the purpose, therefore, of overcoming these two objections, and yet of accomplishing the end in view, I proposed in February, 1895, that such examinations should be annually and systematically performed by school teachers, and that any scholars found to be defective should be furnished with what I call a "Card of Warning", which is to be handed to the parent. This card simply notifies the parent that his child is believed to have some eye or ear disease which impedes his progress in school. The parent is urged to consult his family physician, or some eye or ear surgeon, either at his office or free dispensary. The card does not insist upon such a consultation, and leaves it entirely open as to which physician shall be consulted. In this way, no physician sees the child until the parent voluntarily escorts the patient to some medical man of his own choice; this, of course, does away entirely with professional friction, or any suspicion of collusion or favoritism. In order that the presence of disease may be detected by the teacher I have arranged a series of nine questions, absolutely plain and simple in their character, for which the teacher is to obtain answers. They are, for instance, such questions as these: "Does the pupil habitually suffer from inflamed lids or eyes?" "Does the pupil fail to read a majority of the letters in the number XX line of the Snellen's

test types with either eye?" "Does matter or a foul odor proceed from either ear?" "Is the pupil an habitual mouth-breather? It will be observed that these questions are so primitive in their character that any teacher worthy the name can easily furnish answers to them, and yet the nine questions are so comprehensive in their significance that when correctly answered they will disclose the existence of 90% of serious eye, ear, note and throat disease. The teacher, however, should not feel that she is expected to furnish a diagnosis of the child's disease, she is only expected to know that some abnormal conditition exists. The diagnosis and treatment are left for the physician. These tests should be made as soon as possible after the opening of the Fall term as this is not only the most convenient time for the work, but it will also give the teachers a long opportunity of following up the tests and watching the effect of medical treatment. The tests should be made by the room teachers, as they are more familiar with their scholar's infirmities, and such a subdivision of labor imposes no hardship upon anyone. A school room can easily be examined in a day, which means, of course, that every public school child in any city can be examined in a day, provided each teacher does her own examining, or, if it is preferred, a few pupils could be kept after school each day, and the entire work accomplished easily in one week. The extra work thus expended by the teachers will be generously rewarded in the end by the transforming of dull students to bright ones by medical treatment, glasses, deafness relieved, etc., for who does not know the nervous exhaustion experienced by teachers in endeavoring to instil knowledge into childrens' minds who are suffering from eye or ear defects.

As a complete description of the tests will be given at the end of this address, it will be unnecessary to further describe the method at this juncture, and I will merely say in answer to many inquiries that the expense of making these tests is so nominal that it is really not worth considering. For instance, a large city containing 5000 school rooms can have a testing chart with testing letters and instructions to teachers printed on it for every room by an expenditure of about $ 200. The expense for "Warning Cards" and simple record blanks need not exceed $ 100. A city like Chicago can, therefore, have this work thoroughly accomplished by the expenditure of a little time, labor and $ 3000. The testing charts and teacher's instructions can be used for years if carefully preserved. It will, therefore, be seen that the question of expense is quite immaterial and need never

be considered; the only question involved is an honest determination to see that this important work for the coming generation is annually and properly accomplished.

In order to facilitate the work and bring it more fully before the profession, I secured at the New Orleans meeting of the American Medical Association, the passage of the following resolutions, both in the Ophthalmological section and the House of Delegates:

"Whereas, the value of perfect sight and hearing is not fully appreciated by educators, and neglect of the delicate organs of vision and hearing often leads to disease of these structures, therefore, be it

Resolved, that it is the sense of the American Medical Association that measures be taken by boards of health, boards of education and school authorities, and, where possible, legislation be secured, looking to the examination of the eyes and ears of all school children that disease in its incipiency may be discovered and corrected." Since then these resolutions have been adopted by the Mississippi Valley Medical Association and by the State Medical Societies of the following States: Minnesota, Colorado, Illinois, Montana, New York, Indiana, North Dakota, Rhode Island, Alabama, Michigan, Utah, South Dakota, Delaware, California, Massachusetts, Arizona, West Virginia, Kentucky, Louisiana, Nebraska, and Washington.

The resolutions have also been adopted by the American Public Health Association, by the State and Provincial Boards of Health of North America, and by the State Boards of Health of the following States: Kansas, Minnesota, Colorado, Wisconsin, North Carolina, Vermont, Illinois, Montana, New York, Indiana, Connecticut, Ohio, North Dakota, Rhode Island, Alabama, Pennsylvania, Maine, New Hampshire, Michigan and Utah.

The resolutions have also been adopted by the State Boards of Education of the following States: Texas, Kansas, Minnesota, Colorado, Wisconsin, North Carolina, Vermont and Connecticut.

Besides this the tests are being placed in operation in the Government Schools in India, and in hundreds of schools in America where they are not required by school authorities.

It will thus be seen that the work is progressing, and I assume from the fact that I have been invited here to speak upon this subject that the State of Ohio, always foremost in excellent public service, intends to vigorously undertake this important step. Two State Legislatures have incorporated this movement in a public law, Connecticut and Vermont, and in the last message of the Governor of Massachusetts to the Legislature, he strongly recommends that

the annual systematic examination of public school children's eyes and ears be ordered by the law makers of that State. The Connecticut law reads as follows:

Section 1. The State Board of Education shall prepare or cause to be prepared suitable test cards and blanks to be used in testing the eyesight of the pupils in public schools and shall furnish the same, with all necessary instructions for their use, free of expense to every school in the State.

Section 2. The superintendent, principal or teacher in every school, sometime during the Fall term in each year, shall test the eyesight of all pupils under his charge, according to the instructions furnished as above provided and shall notify in writing the parent or guardian of every pupil who shall be found to have any defect of vision or disease of the eyes, with a brief statement of such defect or disease, and shall make a written report of all such cases to the State Board of Education.

The Vermont law reads as follows:

Section 1. The State Board of Health and the superintendent of education shall prepare or cause to be prepared suitable test cards, blanks, record books and other needful appliances to be used in testing the sight and hearing of pupils in public schools, and necessary instructions for their use; and the Superintendent of Education shall furnish the same free of expense to every school in the State. The superintendent, principal, or teacher in every school during the month of September in each year shall test the sight and hearing of all pupils under his charge, and keep a record of such examinations according to the instructions furnished and shall notify in writing the parent or guardian of every pupil who shall be found to have any defect of vision or hearing, or disease of eyes or ears with a brief statement of such defect or disease and shall make a written report of all such examinations to the Superintendent of Education as he may require.

Section 2. The State Auditor is hereby directed to draw his order on the State Treasurer for such sums and at such times as the Superintendent of Educadition, with the approval of the State Board of Health, may require to carry out the provisions of this act. The total expense under this act shall not exceed Six Hundred ($ 600) Dollars in any biannual term ending June 30.

Section 3. This act shall take effect July 1, 1005.

The Vermont law seems to be the better of the two, not only because it specifically states that the examinations shall be made

in September, but particularly because it includes ear defects (which, of course, means also nose and throat defects) which is of the greatest importance. It is to be hoped that the Connecticut law will be amended to fulfil this requirement. It is also to be hoped that these tests will become a law, and an active, living law in every State of this country, but to effect this the combined medical energy of the profession in each state is a positive necessity. The American Medical Association resolutions should be passed by every State Medical Society, and active comittees appointed to induce the State Boards of Health and Education to likewise adopt them and to actively undertake the work. If this can be done, an act of Legislature is hardly necessary, still if this can be accomplished it is certainly a vast improvement, and should always be effected where possible. It should be remembered, however, that, Legislatures are hard to move, and only convene once in two years, while Boards of Education and Health are more susceptible to measures of this kind and can be reached at almost any time. I would, therefore, advise that those interested in the matter should first secure the co-operation of their State Medical Societies, and Boards of Health and Education, and then secure suitable legislation on the subject wherever it is possible.



Let me then ask you, and trough you, all Boards of Health and Education, all Legislatures and all who are interested in the physical and moral welfare of our children, do you believe that bad vision and hearing constitute an important barrier to the reasonable and easy acquirement of an education?

Do you believe that a vast number of children are thus embarassed?

Do you believe that a great benefit to the children, to society at large and mankind in general, would be effected if such physical defects could be detected and relieved?

Instructions for the examination of school children's eyes and ears, etc.

(After the method proposed by Dr. Frank Allport, of Chicago, Ill.)

For use of principals, teachers, etc.

Do not expose the card except when in use, as familiarity with its face leads children to learn the letters "by heart."

First grade children need not be examined.

The examinations should be made privately and singly.

Children already wearing glasses should be tested with such glasses properly adjusted on the face.

Place the "Vision Chart for Schools" (Snellen's) on the wall in a good light; do not allow the face of the card to be covered with glass.

The line marked XX (20) should be seen at twenty feet, therefore place the pupil twenty feet from the card.

Each eye should be examined separately.

Hold a card over one eye while the other is being examined. Do not press upon the covered eye, as the pressure might induce an incorrect examination.

Have the pupil begin at the top of the test card and read aloud down as far as he can, first with one eye and then with the other.

Facts to be Ascertained.

1. Does the pupil habitually suffer from inflamed lids or eyes?
2. Does the pupil fail to read a majority of the letters in the number XX (20) line of the Snellen's Test Types, with either eye?
3. Do the eyes and head habitually grow weary and painful after study?
4. Does the pupil appear to be "cross-eyed"?
5. Does the pupil complain of ear-ache in either ear?
6. Does matter (pus) or a foul odor proceed from either ear?
7. Does the pupil fail to hear an ordinary voice at twenty feet in a quiet room? Each ear should be tested by having the pupil hold his hand over first one ear, and then the other. The pupil should close his eyes during the test.
8. Is the pupil frequently subject to "colds in the head" and discharges from the nose and throat?
9. Is the pupil an habitual "mouth breather"?

If an affirmative answer is found to any of these question the pupil should be given a printed card of warning to be handed to the parent, which hould read something like this:

Card of Warning to Parents.

After due consideration it is believed that your child has some Eye, Ear, Nose and Throat disease, for which your family physician or some specialist should be at once consulted. It is earnestly requested that this matter be not neglected.

Respectfully.

_______________ *School.*

If only an eye disease is suspected, the words "ear nose and throat" should be crossed off, if only an ear disease is suscpected, the words "eye, nose and throat" should be crossed off, if it is only a nose and throat disease, the words "eye and ear" should be crossed off.

It will be observed that these cards are non-obligatory in their nature. They do not require anything of the parent, who is at perfect liberty to take notice of the warning card or not, as he sees fit. They simply warn the parent that a probable disease exits, thus placing the responsibility upon the parent.

Nevertheless, if parents neglect the warning thus conveyed, the teacher should, from time to time, endeavor to convince such parents of the advisability of medical counsel. Teachers are urged to impress upon pupils and parents the neccessity for consulting reputable physicians.

These tests should be made annually at the beginning of the Fall term, and should include all children above the first grade.

Each teacher should examine all the children in his or her own room, and should report the results of such examinations to the principal, such report to be signed by the examining teacher.

The following simple form of report, to be filled out by the teacher and handed to the principal, is suggested and may be printed upon paper of any size and character that is decemed advisable by the local school authorities, and should be distributed to the different room teachers.

No.	Name of Pupil	Do the tests indicate an Eye, Ear, Nose or Throat Disease? Answer "Yes or No." If no, which?	Was the pupil given a Card of Warning?

Do you believe that some such plan as I have proposed would be instrumental in largely relieving such defects?

Do you believe such a plan to be practical, unobjectionable and inexpensive?

I think you must all answer "yes" to each one of these questions. Then may I ask you still another question, why do you not take up this work and carry it through? I address this interrogative to those who by reason of their public offices have the power to enact rules and laws calculated to produce benficent results on the public at large. I, as a private individual, can do nothing, but you as Board of Health officers, can do much. Will you do it?

A cut showing the "Vision Chart for Schools" now generally in use in the United States.

Der Kurs der medizinischen Psychologie

mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeborenen Schwachsinnigen, der schon seit Ende 1905 von dem Direktor der psychiatrischen Klinik in Gießen (Professor Dr. Sommer) angekündigt war, hat vom 2.—7. April 1906 in Gießen stattgefunden.

Der Kursleiter hatte auf etwa 20 Teilnehmer gerechnet und 105 Anmeldungen waren eingelaufen. Die definitive Teilnehmerliste wies 95 Namen auf, darunter zwei Damen. Die meisten Herren waren von ihren vorgesetzten Behörden delegiert, ein Beweis, wie gerade von den maßgebenden Körperschaften diesen Bestrebungen jetzt mehr und mehr Beachtung zuteil wird. Das hessische Ministerium hatte in besonderem Rundschreiben auf den Kurs aufmerksam gemacht, wodurch sich natürlich eine sehr starke Beteiligung aus dem Großherzogtum Hessen ergab. Fast alle deutsche Bundesstaaten waren vertreten und selbst das Ausland (Belgien, Holland, Schweiz, Österreich) fehlte nicht. Die Zahl der Lehrer und Anstaltsvorstände einerseits und der Ärzte andererseits war nahezu gleich. Es wurde täglich von 9—1 Uhr und nachmittags von 4 bzw. 3 bis 7 Uhr gearbeitet.

Die verschiedenen Formen der Idiotie, die Ursachenforschung, Prophylaxe und Therapie im Gebiete der Idiotie behandelte Professor Weygandt (Würzburg) in sechs Vorträgen. Er gab hierbei ein vollständiges Bild dieses Gebietes und wußte durch die Darbietung vieler bildlicher Darstellungen anatomischer und klinischer Art, besonders auch durch zahlreiche statistische Tafeln seinen Vortrag für Lehrer und Ärzte gleich interessant und fesselnd zu gestalten. Seine Ausführungen wurden in den Nachmittagsstunden von ihm selbst und von Dr. Berliner (Gießen) durch Demonstrationen ergänzt. Die Demonstrationen erstreckten sich auf eine außerordentlich interessante Schädelsammlung, auf Erläuterung krankhafter makroskopischer und mikroskopischer Gehirnpräparate, auf ein überreiches Material von Photographien, sowie auf einige klinische Demonstrationen aus dem Gebiete der Idiotie,

des angeborenen und erworbenen Schwachsinns. Der normale anatomische Bau des Gehirn- und des Nervensystems wurde den anwesenden nicht ärztlich vorgebildeten Kursteilnehmern durch Dr. Berliner besonders demonstriert.

Die medizinische Psychologie mit bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen, behandelte in meisterhafter Darstellung Professor Sommer (Gießen). Nach einer geschichtlichen Einleitung über die Entwicklung der medizinischen Psychologie wurden die Hörer mit den Grundprinzipien der experimentellen Psychologie und ihren interessanten Ergebnissen bekannt gemacht. Eine besondere Vorlesung wurde der gerade für die Hilfsschulen so wichtigen, psychischen Funktionsprüfung und deren praktischen Bedeutung für Erziehung und Unterricht gewidmet. Im Anschluß hieran wurde aus der Versammlung heraus eine Kommission zur Beratung eines einheitlichen Untersuchungsschemas für die Geistesschwachen gebildet. In der letzten Vorlesung behandelte Professor Sommer die Psychologie der Aussage. Die theoretischen Vorträge wurden ergänzt durch Demonstrationen und praktische Übungen in dem psychophysischen Laboratorium, die in Gemeinschaft von Professor Sommer und Oberarzt Dr. von Leupoldt (Gießen) abgehalten wurden. In der Einfachheit der Apparate und der Präzision der Versuchsanordnung kam die Genialität der Forschungsmethode zu klarem Ausdruck. Klinische Vorstellungen, welche Professor Sommer zwischen den Vorträgen und bei einem Ausflug in die Hessische Idiotenanstalt »Alicenstift« bei Darmstadt veranstaltete, ergänzten die Ausführungen seines Vortrages.

Experimentelle Didaktik mit Bezug auf den Unterricht in Hilfsschulen und Anstalten für angeboren Schwachsinnige behandelte Seminarlehrer Dr. Lay (Karlsruhe), der bekannte Verfasser des großen Werkes über experimentelle Didaktik. Das breite Gebiet konnte der Vortragende in der kurzen Zeit nur unter öfterem Hinweis auf die genaueren Ausführungen in seinen Spezialveröffentlichungen behandeln. An der Hand guter schematischer Darstellungen verbreitete sich der Referent über die Grundprinzipien psychischen Erkennens, die Zerlegung der Erinnerungsbilder in die einzelnen Komponenden und schließlich die Reproduktion der psychischen Eindrücke. Auf dieser Grundlage bauten sich dann Lays Ausführungen über Anschauungs-, Religions-, Lese-, Sprach-, Orthographie- und Rechenunterricht auf.

Das Hilfsschulwesen erfuhr eine besondere Behandlung

durch Rektor Henze (Hannover), der einen vollständigen Überblick über die geschichtliche Entwicklung und die Statistik des Hilfsschulwesens im In- und Auslande gab, die Organisation jedoch anfangs nur kurz streifte. Auf allgemeinen Wunsch ergänzte er durch Einschiebung einer weiteren Stunde seine Ausführungen mit einem Vortrag über Organisation und Aufnahmeverfahren der Hilfsschulen.

Die strafrechtlichen Beziehungen des angeborenen Schwachsinns, das jugendliche Verbrechertum und die Fürsorge- (Zwangs-)Erziehung behandelte Privatdozent Dr. Dannemann (Gießen) in vier Vorträgen. Lehrern und Ärzten wurde in gedrängter Form eine reiche Fülle interessanter Beobachtungen und theoretischer Ausführungen gegeben. Die juristische Seite der Fürsorgeerziehung faßte Dr. Klumker (Frankfurt) in einem einzigen Vortrage meisterhaft präzise zusammen, unter besonderer Betonung der Wichtigkeit der Generalvormundschaft.

Die Anstalten für Schwachsinnige betitelte sich das Thema, das Direktor Gündel (Rastenburg) gestellt war. Die zur Verfügung gestellte Zeit von zwei Stunden war für das Gebiet etwas knapp bemessen. Dennoch wurden Geschichte, Statistik, Unterrichtsbetrieb in diesen Anstalten sowie Gesetzesbestimmungen betreffend Anstaltsüberweisung erschöpfend behandelt.

Die Untersuchung von Schädelabnormitäten und Schädelmessungen wurden von Dr. Dannenberger (Gießen) vorgeführt.

Die Vorträge und Demonstrationen fanden eine vorzügliche Ergänzung durch eine Ausstellung der gesamten Fachliteratur des behandelten Gebietes.

Das Prinzip, daß jeder psychologische Reiz sich wieder umzusetzen strebt in motorische Funktionen, kam schließlich dadurch zum Ausdruck, daß von den Kursteilnehmern noch zwei Diskussionsstunden gewünscht wurden. In der ersten Stunde wurde das Gebiet der experimentellen Didaktik besprochen, in der zweiten wurden Wünsche und Anregungen für spätere Wiederholung gleicher Kurse gegeben. Wegen der Diskussionsstunden konnte leider ein angekündigter Vortrag über das sehr interessante und wichtige Thema: »Der angeborene Schwachsinn im Militärdienst« aus Mangel an Zeit nicht mehr stattfinden. Stadtschularzt Dr. Stephani-Mannheim.

A propos de l'article du Dr Giuseppe Badaloni sur l'Ecriture droite et l'Ecriture anglaise.

Par le Prof. Dr **Alfred Binet,**
Directeur du laboratoire de psychologie physiologique des Hautes Études à la Sorbonne.

J'ai lu avec un très grand plaisir et un très grand profit l'article que M. Badaloni vient de publier dans les Archives internationales d'hygiène scolaire.[1] Les articles de ce genre sont très utiles, car ils combinent la pédagogie avec la recherche expérimentale, et c'est le seul moyen de faire avancer la pédagogie dans la voie du progrès. Il ne faut plus de discours, de joutes oratoires, il faut des faits, des observations bien prises, des expériences que tout le monde peut répéter.

Le travail de M. Badaloni a aussi cet autre mérite de porter sur une question qui est en ce moment à l'ordre du jour, surtout en France, où on discute beaucoup, et avec une grande vivacité, pour ne pas dire plus, tous les avantages et les inconvénients de l'écriture droite et de l'écriture penchée. Malheureusement, on discute beaucoup plus qu'on n'expérimente, et c'est un grand tort.

La partie la plus importante, la seule expérimentale, de la recherche de M. Badaloni a porté sur l'état de la respiration pendant que le sujet, un enfant, écrit dans diverses attitudes. Je crois que personne jusqu'ici n'avait eu l'idée de s'enquérir de ce côté de la question; et ignorant moi-même les expériences de M. Badaloni, j'avais entrepris une étude absolument analogue, dont les premiers résultats furent exposés par un de mes collaborateurs, M. Vaney, dans la séance du 8 février 1906 à la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant. Le Bulletin n° 31 de cette Société, paru en mai 1906, contient entre outre un article de moi sur »l'attitude de l'enfant qui écrit« où j'ai exposé en détails quelques unes de nos recherches sur la respiration dans ses rapports avec l'attitude.

---

[1] La scrittura diritta et la scrittura inglese. Internationales Archiv für Schulhygiene, II. Band, 3. Heft. Leipzig, April 1906.

Je donne ces renseignements, non pour disputer à M. Badaloni la priorité de ses recherches, question, qui est en somme d'un intérêt très médiocre, mais pour montrer que ses recherches et les nôtres se sont faites en toute indépendance.

Qu'il me soit permis maintenant d'examiner de près les tracés qui ont été publiés par l'auteur italien. Il a eu l'idée excellente et tout à fait neuve, je crois, de comparer la respiration d'une des moitiés du tronc à celle de l'autre moitié. J'avoue que je n'avais pas songé à l'utilité de cette recherche très ingénieuse. Il est bien certain qu'elle permet d'établir, dans une certaine mesure, la part contributive de chaque poussion dans l'acte respiratoire total. Les tracés pris quand le sujet a une attitude rigoureusement symétrique sont d'une égalité satisfaisante d'amplitude, ce qui prouve que les plumes et les tambours nécessaires pour ces deux inscriptions avaient été rendus comparables. Ce supplément d'information sur les mouvements respiratoires des deux moitiés du tronc nous fait désirer que l'on développe encore les enregistrements synthétiques de la respiration. Il faudrait prendre, non seulement la respiration thoracique, mais aussi la respiration abdominale; car il peut se produire des alternances, et par conséquent des suppléances entre ces deux types de respiration. Si, supposons le, un enfant est très comprimé avec une ceinture ou même un corset, au niveau des seins, il est possible que pour suppléer aux mouvements costaux supérieurs qui sont entravés, cet enfant augmente le jeu du diaphragme et par conséquent la respiration abdominale. Il se peut aussi qu'en dehors de toute intervention expérimentale certains enfants aient une prédominance de la respiration abdominale sur la thoracique. Pour ces deux raisons, et pour plusiers autres, nous croyons très utile qu'on ajoute à l'exploration du thorax celle de l'abdomen.

M. Badaloni, qui sait, comme je le lui ai écrit à lui-même, combien j'approuve ses recherches, ne m'en voudra pas de lui présenter quelques observations critiques sur ses tracés.

Une chose m'a un peu surpris, tout d'abord, c'est combien ses tracés sont d'une beauté régulière. L'amplitude respiratoire est pour ainsi dire constante; et si on en mesurait la hauteur, on obtiendrait une série de chiffres dont les différences successives ne seraient certainement pas grandes. Cela m'étonne un peu, car il s'agit d'enfants. Je comprends bien qu'un adulte, un physiologiste, un élève de laboratoire, qui sait qu'on étudie sa respiration, qui sait aussi que s'il fait des mouvements inopportuns, s'il avale sa salive, s'il parle, s'il fait une inspiration forte, s'il écoute un bruit avec intérêt, son

tracé subira l'influence perturbatrice de toutes ces petites causes, je comprends, dis-je, qu'un tel sujet se surveille, se discipline, et donne de bons tracés respiratoires, bien réguliers. Mais en est-il de même, avec un enfant d'école, à qui on n'a rien expliqué, et à qui on n'a dit qu'une seule chose, »se tenir tranquille»? D'après une expérience qui est déjà longue, je puis affirmer que l'irrégularité des tracés respiratoires est très fréquente chez les enfants d'école, même quand on opère dans un milieu tranquille. J'en viens donc à me demander si M. Badaloni a pris quelque précaution spéciale pour avoir des tracés si réguliers. Aurait-il fait quelque recommandation aux enfants, leur aurait-il appris à respirer régulièrement? C'est ce qu'il serait intéressant de savoir.

Je crois qu'il faut beaucoup se méfier ici de la suggestion, d'autant plus que la respiration est une fonction que la volonté peut modifier facilement, comme amplitude et comme rythme. On doit donc bien se garder de laisser deviner au sujet ce qu'on cherche, et le tracé qu'on souhaite recueillir. Si le sujet devine que dans telle attitude il doit respirer superficiellement, et dans telle autre il doit respirer profondément, il y a des chances pour que ce sujet se conforme au type respiratoire désiré.

C'est là une critique générale que je suis bien aise de rappeler aux physiologistes qui me liront. L'autosuggestion est l'erreur la plus à redouter dans les expériences où intervient la volonté; par exemple, elle a étrangement vicié plus d'une recherche à l'ergographe.

Il est bien entendu que je ne sais pas au juste si cette critique s'adresse à M. Badaloni; en effet, j'ignore s'il est possible à un individu de respirer plus profondément avec une moitié latérale de son tronc qu'avec l'autre moitié, et si par concéquent on peut arriver, par autosuggestion simple, à exagérer un des tracés au détriment de l'autre. Ce serait, du reste, une expérience à vérifier.

J'arrive maintenant à une observation plus importante. Si on parcourt les figures de position et les tracés de respiration publiés par M. Badaloni, on remarque que dans quelques uns des tracés, les respirations des deux côtés sont très différentes, et que dans d'autres tracés, les différences sont au contraire très peu marquées. Voici, pour ceux qui ont l'article sous les yeux, des références assez nettes. Les deux tracés de la page 254 sont à peu près pareils; parmi ceux de la page 255, il y en a deux de très différents, deux un peu différents. Page 256, deux tracés à peu près pareils, deux très différents. Page 268, tracés un peu différents, et aussi tracés très différents.

La question est de savoir à quoi tient la différence grande ou petite d'amplitude des tracés dans le thorax droit et le thorax gauche. L'opinion de l'auteur, telle qu'elle est exprimée clairement dans le résumé français qui suit son article, est que la vraie et seule cause de cette inégalité, c'est la position symétrique ou asymétrique du corps. Est-ce là vraiment la seule cause? C'est la seule dont l'auteur fasse mention à cette page 265 de son résumé français. Dans la version italienne, l'auteur est plus explicite; il parle également du contact de la poitrine contre le bord de la table, et il constate que ce contact produit un effet énorme (p. 261) sur la respiration; il est un obstacle bien plus grand que l'asymétrie de position, à l'expansion respiratoire. Le fait est évident et nous l'avons constaté nous-même.

Or, voici où nous voulons en venir. Ce contact si nocif, est capable de se produire même quand l'attitude du corps est rigoureusement symétrique. Il y a donc là un effet, qui est bien distinct de celui de l'attitude, et qui s'y surajoute. N'aurait-il pas été utile de les distinguer? N'aurait-on pas du, pour comparer les effets des attitudes symétrique aux effets des attitudes asymétriques, s'arranger de telle sorte que jamais, dans les comparaisons que l'on fait, le contact n'intervint? Ce ne serait certes pas difficile.

Certainement, l'auteur a vu cette complication, quand elle se produisait devant ses yeux; et on la trouve signalée par lui dans diverses descriptions d'attitude (par exemple page 256); mais tout en la signalant, il n'arrive pas à distinguer ses effets avec ceux de l'asymétrie du corps. Comparez par exemple les attitudes de la jeune fille dans les figures 18b et 18c. Elle est droite dans la première; et dans la seconde, elle est inclinée et s'appuie la poitrine contre la table; comment savoir si l'inégalité respiratoire de la figure 18c tient à l'asymétrie de la position ou au contact? Cette expérience perd donc toute valeur démonstrative.

Il faudrait évidemment éliminer toutes les autres dans lesquelles un contact de la table s'est produit pendant une des deux attitudes qu'on compare à l'autre. Mais si cette élimination est facile pour M. Badaloni, elle est à peu près impossible pour le lecteur, d'après des figures telles que celles qu'on nous donne. Ainsi, j'ignore absolument quelle est la valeur du contact dans les figures 17a et 17b, où le sujet est vu de dos, et dans les figures 17c et 17d, 18b, 18c, 19b, 19c, 20a, 20b, 21b, etc. Il en résulte pour nous un sentiment d'incertitude.

Très franchement, je demanderai à M. Badaloni: avez-vous fait

des expériences comparatives dans lesquelles l'attitude du corps était symétrique dans un cas, asymétrique dans l'autre, sans que le contact avec la table intervint dans l'un ou l'autre cas? Cela, c'est le point essentiel à juger.

Je suppose volontiers que l'auteur a du faire une telle expérience. Je suis même prêt à admettre qu'elle doit exister dans son article [peut-être page 259). Seulement, la chose n'est pas dite expressément. Et puisqu'il nous reste un doute, nous nous adressons à M. Badaloni, en le priant de le dissiper.

VII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege.

Von Privatdozent Dr. med. **Selter**-Bonn.

Am 6. und 7. Juni fand in Dresden unter großer Beteiligung die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege statt. Am 1. Tage nahmen etwa 450, am 2. Tage etwa 370 Personen an den Beratungen teil. Allein über 50 Delegierte von Regierungen, Stadtverwaltungen und wissenschaftlichen Korporationen waren erschienen, ein Zeichen für das große Interesse, welches erfreulicherweise den Bestrebungen des Vereins in Deutschland entgegengebracht wird.

Aus dem Ausland hatten sich der Dänische Verein für Volkshygiene durch Dr. Jessen (Kopenhagen), der Niederländische Verein V. E. O. durch Fräulein S. M. Maronier (Arnheim), die schweizerische schulhygienische Gesellschaft durch Dr. Keller (Winterthur) vertreten lassen. Die Ligue des médecins et des familles pour l'hygiène scolaire in Paris und der Dänische Verein für Schulhygiene Kopenhagen hatten Begrüßungstelegramme gesandt.

Die Verhandlung wurde von dem Vorsitzenden Professor Dr. med. et phil. Griesbach (Mülhausen) eröffnet. Es folgten dann die üblichen Begrüßungsansprachen, an erster Stelle die des sächsischen Kultusministers von Schlieben. Redner betonte, daß die Regierung und insbesondere die Unterrichtsverwaltung dem Verein dankbar dafür sei, daß er die Lehren der Hygiene in den Schulen des Deutschen Reiches fördern wolle und die Verhütung der durch die Schule verursachten gesundheitsschädigenden Einflüsse auf Lehrer und Schüler anstrebe. Bei den vielfachen und großen Aufgaben, die unsere moderne Zeit an den Staat und die öffentliche Verwaltung stelle, könne die Regierung die freiwillige Mitarbeit der Volksgenossen nicht mehr entbehren. Geh. Rat Delius (Berlin) erklärte, daß das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten und vor

allem der Staatsminister Breitenbach den schulhygienischen Bestrebungen ein großes Interesse entgegenbringe.

Ferner sprach für die Stadt Dresden Oberbürgermeister Beutler, welcher die hygienischen Forderungen in der Schule als vollberechtigt anerkannte, aber auch auf die finanziellen Schwierigkeiten hinwies, die mancher hygienischen Maßnahme entgegenständen.

Als Vertreter des sächsischen Landesmedizinalkollegiums begrüßte Geh. Rat Professor Dr. Renk die Versammlung. Nach weiteren Begrüßungsansprachen durch Vertreter größerer Vereine des In- und Auslandes wurde in die Verhandlungen eingetreten.

Den ersten Vortrag über »Waldschulen« hielt Stadtschulrat Dr. Neufert (Charlottenburg). Wie sich allmählich die Überzeugung durchgerungen hat, daß verwahrloste Kinder von den moralisch intakten zu trennen sind, so ist es nicht minder bedenklich kranke und schwächliche Kinder mit den gesunden zusammen zu unterrichten. Für die unbegabten Schüler sind heute schon vielfach Förderklassen nach dem von Dr. Sickinger (Mannheim) angegebenen System und für die Kinder mit geistigen Defekten besondere Hilfsschulen eingerichtet worden.

Die Stadt Charlottenburg ist nun einen Schritt weiter gegangen, indem sie im Jahre 1904 eine Schule im Walde für chronisch kranke (im weitesten Sinne gefaßt) Kinder errichtet hat, wo diese während der Sommermonate körperlich gut gepflegt und nach Maß ihrer Kräfte mit Unterricht versorgt werden. Über die Einrichtung und den Betrieb der Charlottenburger Waldschule gibt Redner eine überaus eingehende und fesselnde Schilderung.

Trotz des kurzen Bestehens sind die in der Waldschule erzielten Resultate überraschend. Im 1. Jahr war bei 45% der Kinder nach dreimonatlichem Aufenthalt eine erhebliche Besserung, bei 23% vollständige Heilung eingetreten; im 2. Jahr wurde sogar bei 62% erhebliche Besserung und bei 25% vollständige Heilung konstatiert. Allerdings sind diese Erfolge bei vielen Kindern nicht anhaltend, wenn sie wieder in die Stadtschulen zurückkehren. Für diese ist der Aufenthalt in der Waldschule nicht lang genug gewesen, es wäre daher zu wünschen, daß der Waldschulbetrieb auch noch auf einige Wintermonate ausgedehnt würde.

Redner hatte zu seinem Vortrag folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Chronisch kranke Kinder, welche den Anstrengungen des Schulbesuches nicht voll gewachsen sind, sind tunlichst von den übrigen zu trennen und in Schulen, welche ihrer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit Rechnung tragen, unterzubringen. Eine Schule

im Walde mit verkürzter Unterrichtszeit, in Verbindung mit einer Tageserholungsstätte, wie sie in der Charlottenburger Waldschule besteht, ist eine für solche Kinder geeignete Unterrichtsanstalt.

2. Das hygienische Ziel der Waldschule ist die Kräftigung und Heilung chronisch kranker Kinder durch die einfachsten hygienischen und medizinischen Mittel: Aufenthalt in gesunder Waldluft, reichliche Bestrahlung durch das Sonnenlicht, kräftige Kost und geeignete Bäder.

3. Das pädagogische Ziel der Waldschule ist, die Schüler durch einen ihrem Kräftezustand angepaßten Unterricht so weit zu fördern, daß sie bei ihrer Rückkehr in die Volksschule mit den ehemaligen Klassengenossen Schritt halten können.

4. Für die Klassengruppierung der Waldschüler sind ausschließlich pädagogische und hygienische Gesichtspunkte maßgebend; von einer Trennung der Geschlechter und der Bekenntnisse ist daher abzusehen.

5. Die Ausdehnung des Waldschulbetriebes auf die milderen Wintermonate ist wünschenswert.

6. Für einen Teil der waldschulbedürftigen Kinder empfiehlt sich die Unterbringung in einem der Waldschule angeschlossenen Sanatorium mit Tag- und Nachtbetrieb.

In der sich anschließenden Diskussion fordert Professor Baginsky (Berlin), daß die Waldschulen nur für schwächliche, aber nicht für chronisch kranke Kinder sein sollten; letztere seien in die Walderholungsstätten und in die Seehospize zu bringen. In Berlin sei die Einrichtung von Waldschulen nach Charlottenburger Muster abgelehnt worden, da dort Walderholungsstätten beständen, die für die Aufnahme von kranken Kindern bestimmt seien. Dr. Lennhoff (Berlin) tritt ebenfalls für die Walderholungsstätten ein, in denen auch etwas Unterricht erteilt würde. Das wesentliche an der Walderholungsstätte, der Vorstufe der Waldschule, sei, daß sie die wirtschaftliche Möglichkeit abgegeben habe, für große Massen Bedürftiger sorgen zu können. Stadtschulinspektor Götze (Duisburg) verlangt, daß die geschwächten Kinder auch des Nachts und den ganzen oder größten Teil der Ferien in den Waldschulen bleiben müßten; die Kinder sollten von aller geistigen Arbeit in Rücksicht auf die körperliche Erholung befreit bleiben. Dr. Bienstock (Mülhausen) beschreibt die Einrichtung der Mülhausener Waldschule, in der die Kinder auch des Nachts verbleiben. Aufgenommen werden hier nur solche Kinder bei denen ein Heilerfolg mit einiger Sicherheit vorausgesetzt werden kann, daher keine herz-, lungenkranke und skrophulöse Kinder. Diese werden von der Stadt Mülhausen nach

Kreuznach und Rheinfelden geschickt. Im Gegensatz zu Charlottenburg hat der Waldschularzt die Kinder nicht nur zu untersuchen, sondern auch, wenn es notwendig wird, ärztlich zu behandeln.

Im Schlußwort bemerkte Dr. Neufert, daß die Walderholungsstätte eine wertvolle Heilanstalt sei, aber keine Schule. Der durch eine Kindergärtnerin erteilte Unterricht sei vollkommen unzureichend. Chronisch kranke Kinder, die nach ärztlichem Ermessen nicht schulfähig seien, würden auch in Charlottenburg nicht in die Waldschule, sondern in Walderholungsstätten, Soolbäder und dergl. geschickt. Auf die richtige Differenzierung der Schülermassen, ob für Walderholungsstätten oder für Waldschulen, sei das größte Gewicht zu legen.

Das zweite Thema: Der Stand der akademisch gebildeten Lehrer und die Hygiene wurde von 2 Referenten behandelt.

Der medizinische Referent Dr. Wichmann (Harzburg) führte an der Hand des Leitsatzes:

»Die Schulhygiene muß für alle Kandidaten des höheren Schulamtes ein Fach des akademischen Studiums bilden«,

etwa folgendes aus: Der Beruf des Oberlehrers wird im Publikum noch vielfach für »einen der behaglichsten und bequemsten der akademischen Berufe angesehen; die Schattenseiten sind zu wenig bekannt. Die Lehrer sind aber bei ihrer Ausbildung und späteren Ausübung so großen Anstrengungen unterworfen, daß nur wenige unbeschädigt an ihrer Gesundheit bleiben. Die Mortalität und Morbidität bei den Oberlehrern ist ungünstiger als bei den Geistlichen und städtischen Elementarlehrern. Eine Rundfrage bei 261 Oberlehrern der Herzogtümer Braunschweig, Anhalt, sowie der freien Reichsstadt Bremen ergab, daß nur ungefähr 32% ganz gesund waren. Unter den Klagen über den Gesundheitszustand waren die Katarrhe der Hals- und Brustorgane, Nervenleiden und Magenbeschwerden recht häufig, weniger die Herzleiden; letztere sollen als letale Krankheiten mehr in den Vordergrund treten.

Schon während des Studiums sind die Philologiestudierenden überanstrengt, da sie einen bedeutenden Lernstoff zu bewältigen haben und nicht bummeln können. Hinzu kommt noch, daß bei vielen die Erholungszeit durch Erteilen von Privatunterricht beeinträchtigt wird. Das Examen, welches von 30—40% nach 5—5½ Jahren (bei einem vorgeschriebenen Studiengang von 6 Semestern), von 50—70% aber erst nach 7—7½ Jahren gemacht wird, stellt viel zu große Ansprüche. Aus hygienischen Gründen würde sich daher in der Mitte der Studienzeit ein Zwischenexamen empfehlen. Un-

verständige Lebensweise während der Studienzeit, übermäßiger Alkoholgenuß u. dergl. erhöhen noch die Gefahren. Daraus geht hervor, daß der Stand der akademisch gebildeten Lehrer der Hygiene ein größeres Interesse entgegenbringen muß. Die Lehrer müssen durch das Studium der Hygiene in die Lage versetzt werden, selbst zu wissen, was ihnen schädlich und nützlich ist. Die Studierenden sollten in den ersten Semestern allgemeine Hygiene und später noch ein Kolleg über Schulhygiene hören.

Der pädagogische Referent Oberlehrer Dr. le Mang (Dresden) hatte folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Durch die neue Weltstellung Deutschlands und den Gang seiner kulturellen Entwicklung, die bedeutende Veränderungen in unserer höheren Schule hervorgerufen haben, sind auch ihre erzieherischen Aufgaben und damit die pädagogischen Pflichten der akademisch gebildeten Lehrer gewachsen.

2. Die Erfüllung dieser Aufgaben und Pflichten ist dem Lehrer ohne Kenntnis der Schulgesundheitspflege nicht möglich, die ihn in doppelter Weise auf seinen Beruf vorbereitet.

3. Die Schulgesundheitspflege befähigt den Lehrer, die geistige und körperliche Entwicklung der Jugend wirksam zu fördern, Schäden ihr fernzuhalten, krankhafte seelische und körperliche Zustände zu erkennen und richtig zu behandeln.

4. Ihre Kenntnis ermöglicht es dem Lehrer, sich selbst vor Schädigungen zu schützen, die Berufskrankheiten zu meiden und zu bekämpfen und wichtige Standesforderungen zu begründen.

5. Aus allen diesen Gründen muß die Schulgesundheitslehre als notwendiger Bestandteil der Berufsbildung für den akademisch gebildeten Lehrer in das Universitätsstudium aufgenommen werden. Es müssen besondere Lehrstühle für dieses Fach errichtet werden, deren Inhaber medizinisch und pädagogisch geschult sind und in der Schulpraxis stehen.

Redner bemerkte, daß das jetzige Schülermaterial ein anderes sei, wie vor 50 oder 60 Jahren. Früher brachten die Schüler einen Vorrat an Kraft und Gesundheit mit, welcher sie befähigte, die Anstrengungen der Schulzeit leicht zu ertragen. Jetzt ist ein großer Teil schon beim Eintritt in die Schule schwächlich, blutarm und nervös. Der nervöse Septaner ist dem Lehrer keine neue Erscheinung mehr. Der Einfluß des Elternhauses ist geringer geworden, da der Vater, durch Geschäfte überlastet, sich seinem Jungen nicht mehr in vollem Maße widmen kann. Es steigen infolgedessen die an den Lehrer gestellten Anforderungen, die ihn zwingen, sich

eine genaue Kenntnis der geistigen und körperlichen Zustände und Entwicklung des kindlichen Körpers zu verschaffen. Eine eingehende Kenntnis der Schulgesundheitslehre ist daher für den akademisch gebildeten Lehrer unbedingt erforderlich. Er muß die wichtigsten Anzeichen für gewisse Krankheiten und Fehler kennen lernen, um seine Schüler richtig beurteilen zu können.

Aber auch dem Lehrer selbst gibt die Schulhygiene Mittel an die Hand sich vor den gesundheitlichen Schädigungen seines Berufes zu schützen. Die Ventilations- und Heizungsanlagen muß er zu handhaben verstehen und wissen, in welcher Weise die Schulluft auf den Körper einwirkt. Außerhalb der Schule kann der Lehrer sich vor mancher Gesundheitsstörung bewahren, wenn er schulhygienisch gebildet ist. Für die Beurteilung der unterrichtshygienischen Fragen, wie: Verteilung der Ferien, Vereinfachung des Stundenplans, Herabsetzung der Hausaufgaben ist die Kenntnis der Schulhygiene von großer Bedeutung.

Es muß deshalb schon auf der Universität der Student angehalten werden, Vorlesungen über Schulhygiene zu hören und eine Prüfung in diesem Fache ablegen. Um der hierdurch entstehenden Überbürdung vorzubeugen, wäre es notwendig nach Art des tentamen physikum für Mediziner ein Zwischenexamen einzulegen, in dem ein Teil der Fächer vorweg geprüft würde. Der Dozent für Schulhygiene müßte ein Schulmann sein, der in der Praxis stehe, und der zugleich über genügende medizinische, physiologische und psychologische Kenntnisse verfüge.

An diese beiden Vorträge schloß sich eine lebhafte Diskussion an, in der Prof. Hartmannn (Leipzig) den Wert der völligen Alkoholabstinenz für die höheren Lehrer betonte. Privatdozent Dr. Selter (Bonn), der im vergangenen Wintersemester ein gut besuchtes Kolleg über Schulhygiene gelesen hatte, trat den Ausführungen des pädagogischen Referenten Dr. le Mang entgegen, daß der Schulmann den Schulhygieneunterricht auf der Universität erteilen solle. Der Dozent für Hygiene sei der geeignete Mann hierfür. Der Unterricht müsse aber, um erfolgreich zu sein, obligatorisch gemacht und in den Stundenplan aufgenommen werden. Oberlehrer Dr. Swet (Hamburg) kennt den nervösen Sextaner nur als eine seltene Erscheinung, er erklärt sich gegen die Einführung der Schulhygiene als obligatorisches Prüfungsfach bei der Oberlehrerprüfung. Seminardirektor Dr. Pabst (Leipzig) hält es nicht für richtig, daß man hier die Hygiene nur in besonderer Beziehung auf den Stand der akademisch gebildeten Lehrer behandelt habe.

Die Ausdehnung dieser Frage auf die Volksschullehrer wird dem Vorstande überlassen, von der Stellung bestimmter Anträge wird vorläufig abgesehen.

Vor dem Vortrag Dr. le Mang, der wegen der vorgeschrittenen Zeit auf den zweiten Verhandlungstag verschoben war, wurde eine Geschäftssitzung unter dem Vorsitz von Prof. Griesbach abgehalten. Der Vorsitzende erstattete den Jahresbericht und teilte mit, inwieweit die auf der vorjährigen Jahresversammlung in Stuttgart gefaßten Beschlüsse zur Erledigung gekommen waren. Diese Beschlüsse betrafen:

1. Die Abkürzung der Unterrichtszeit auf 45 Minuten und damit im Zusammenhang die Einführung des ungeteilten Unterrichts.

2. Die Hinaufrückung des fremdsprachlichen Unterrichts von Sexta nach Quinta.

3. Die Einführung des schulärztlichen Dienstes auch an höheren Lehranstalten.

Die zur Bearbeitung dieser Beschlüsse eingesetzten Kommissionen haben Denkschriften ausgearbeitet, die in kurzem an die Regierungen und Verwaltungsbehörden gesandt werden sollen. Bei der Wichtigkeit des zweiten Beschlusses hat der Vorstand noch die Meinung hervorragender Nervenärzte, denen die betreffende Denkschrift unterbreitet wurde, eingeholt. Es haben sich geäußert: P. T. Aschaffenburg (Köln), Binswanger (Jena), Bruns (Hannover), Dornblüth (Frankfurt), Erb (Heidelberg), Eulenburg (Berlin), Forel (Moges), Möbius (Leipzig), Moll (Berlin), Pelmann (Bonn), Oppenheim (Berlin), Sommer (Gießen), Winkler (Amsterdam). Alle diese Herren haben der Angelegenheit im Prinzip zugestimmt und die Forderungen des Vereins als richtig bezeichnet.

Ein weiteres Arbeitsgebiet für den Verein sind die Vorbereitungen innerhalb Deutschlands für den II. Internationalen Kongreß für Schulhygiene in London 1907. Der Vorstand hat die Organisation in die Wege geleitet und zunächst ein deutsches Hauptkomitee, dem sich Organisationskomitees für die einzelnen Bundesstaaten und Provinzen angliedern, gebildet.

Die Gesamtmitgliederzahl des Vereins beläuft sich zur Zeit auf 1158.

Als Ort der nächsten Versammlung wurde Karlsruhe bestimmt.

Einen weiterer Vortragsgegenstand der Verhandlungen des 2. Tages bildeten die »Hausaufgaben«.

Zuerst sprach hierüber der pädagogische Referent für die höheren Schulen Oberlehrer Roller (Darmstadt). Bei der

Frage der Hausaufgaben sind verschiedene Gesichtspunkte von vornherein festzuhalten. Die Hausaufgaben sind für den einen Schüler schwieriger, wie für den anderen, auch wird für das eine Fach lieber, für das andere weniger gern gearbeitet. Häufig mangelt den Hausaufgaben eine hinreichende Vorarbeitung in der Schule, ja oft ist der Lehrer selbst nicht imstande, die sich für den einzelnen Schüler bei der Anfertigung der Hausaufgaben herausstellenden Schwierigkeiten im voraus zu erkennen und sie zu entfernen. Dadurch kommt es dann, daß die Schüler voneinander abschreiben, Schlüssel und geheime Hilfsmittel gebrauchen, was ungünstig auf den Charakter einwirkt. Die Schüler werden zum Lügen und unnützen Versäumen der Schule veranlaßt, wenn sie ihre Aufgaben nicht fertig gestellt haben. Trotz dieser Nachteile können die Hausaufgaben nicht aus dem Arbeitsetat der Schule gestrichen werden, da sie den Schüler zu selbständigem Arbeiten und Denken miterziehen sollen.

Auch die Behörden haben in den verschiedenen deutschen Staaten die Wichtigkeit der Hausaufgaben erkannt und für dieselben folgende Maximalnormen festgesetzt: Bei den Schülern der Vorschule vom 6.—9. Jahre 30—40 Minuten, Sexta und Quinta vom 9.—11. Jahre 1 Stunde, Quarta und Untertertia vom 11.—13. Jahre 2 Stunden, Obersecunda, Unter- und Oberprima vom 15.—18. Jahre 3 Stunden.

Hausaufgaben sollen niemals als Ersatz für das angesehen werden, was der Unterricht selbst nicht leisten kann; sie müssen auf jeden Fall auf ein Minimum beschränkt werden.

Die Frage, ob mündliche oder schriftliche Aufgaben vorzuziehen sind, läßt sich nicht ohne weiteres für oder wider entscheiden. Für beide ist der oben angegebene Grundsatz festzuhalten, dieselben nie als Ersatz zu betrachten und nur im Unterricht wohl vorbereitete Aufgaben aufzugeben. Mündliche Aufgaben sind für eine Reihe von Fächern entbehrlich, schriftliche sind vom pädagogischen Standpunkt nur zulässig im Deutschen und, mit großen Einschränkungen, in den Fremdsprachen und in den mathematischen Fächern. Strafarbeiten sind nicht gerechtfertigt und zu verwerfen.

Die Schüler werden trotz der Hausaufgaben noch genügend Zeit für Freiluftübungen haben, wenn der ungeteilte Vormittagsunterricht eingeführt und die wöchentliche Stundenzahl einschließlich der Turn-, Sing- und Zeichenstunden auf 30 reduziert wird. Die Aufgaben für den Montag sollen am Samstag gemacht werden, um den Sonntag frei zu haben. Der Privatunterricht, sowohl der wissenschaftliche als auch der künstlerisch-technische, darf nur in beschränktem Maße und letzterer nur an solche Kinder, die wirklich Lust und Liebe und

etwas Talent dazu haben, erteilt werden. Endlich käme noch für die Verminderung der Hausaufgaben die Beschränkung der Lehrziele und der Jahrespensen in Betracht.

Die Leitsätze des Referenten waren folgende:

1. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß die Hausaufgaben geeignet sind, gesundheitliche Schädigungen der Schuljugend herbeizuführen.

2. Desgleichen ist nicht zu leugnen, daß sie auch den Charakter der Kinder ungünstig zu beeinflussen vermögen.

3. Trotz dieser Tatsachen darf die höhere Schule nicht auf Hausaufgaben verzichten.

4. Pädagogik und Hygiene müssen deshalb in geeigneterer Weise, als dies gegenwärtig der Fall ist, darauf bedacht sein, den durch die Hausaufgaben möglichen Schädigungen vorzubeugen.

5. Zur Erreichung dieses Zieles vermögen Pädagogik und Hygiene Mittel zu bieten, die als Grundlage für eine Regulierung der Hausaufgabenfrage im Sinne von These 3 dienen können.

Der pädagogische Referent für Volksschulen, Lehrer Schanze (Dresden) stellte sich auf einen wesentlich anderen Standpunkt wie der erste Referent. Schon seine Leitsätze ließen dies erkennen. Diese lauteten:

1. Hausaufgaben in Volksschulen sind vom unterrichtlichen Standpunkte aus als entbehrlich anzusehen.

2. Vom erziehlichen Standpunkt aus betrachtet können sie ebensosehr schaden als nützen.

3. Ihre Beseitigung ist daher aus hygienischen Gründen zunächst für die ersten 4 Schuljahre zu erstreben.

4. Für die 4 oberen Schulstufen ist die Beschränkung der Aufgaben auf ein sehr geringes Maß (täglich nicht über 1/2 Stunde) wünschenswert.

5. Dringend zu fordern ist die gänzliche Beseitigung sämtlicher Ferienaufgaben.

Redner wendet sich gegen die Ansicht der Pädagogen, welche die Hausaufgaben in der Volksschule für unentbehrlich halten, da sie die Unterrichtsergebnisse befestigten und ergänzten. Heute haben sich die Schulverhältnisse und Unterrichtsmethoden derartig günstig gestaltet, daß die Schule neben der Darbietung auch die Einübung besorgen kann. Durch Hausaufgaben werden die Schüler nicht zur Selbständigkeit erzogen, es wird vielmehr nach Beobachtungen des Referenten geradezu die Unselbständigkeit gezüchtet. Hausaufgaben verleiten in vielen Fällen zu Betrug und Lüge, wirken also demorali-

sierend, zumal wenn sie zu umfangreich, zu schwer und zu wenig vorbereitet sind. Die Volksschule soll aber nicht nur eine Lern-, sondern gleichzeitig eine Erziehungsschule sein.

Wenn auch nicht die Hausaufgaben vollkommen beseitigt werden können, da sie unter gewissen Bedingungen und Voraussetzungen zweifellos Wert haben, so muß doch für die ersten 4 Schuljahre eine völlige Beseitigung angestrebt werden. In dieser Zeit ist das Kind, welches vielfach noch von ansteckenden Kinderkrankheiten heimgesucht wird, besonders vorsichtig zu behandeln. Die Untersuchungen der Dresdener Kinder durch die Schulärzte haben ergeben, daß bis zu 50% der in die Schule eintretenden Kinder kränklich, gebrechlich und leidend sind.

Für die späteren Schuljahre müssen Hausarbeiten beibehalten werden, da sie ein willkommenes Mittel sind, zwischen Schule und Haus eine innigere Verbindung herzustellen, sofern nicht ein falscher Gebrauch derselben zur Entfremdung führt. Schriftliche häusliche Rechenarbeiten sind vom unterrichterziehlichen Standpunkt aus zu verwerfen. Wenn täglich $^1/_2$ Stunde als wünschenswert angegeben wird, so soll damit nicht gesagt werden, daß dies jeden Tag der Fall sein müßte; es sollte besser heißen, wöchentlich nicht über 3 Stunden. Ein Aufsatz für die eine Woche und Memorieren für die andere könnten so abwechseln. Durch eine derartig geringe Zumessung der Hausaufgaben wird auch die freie Zeit für die Spielnachmittage geschaffen. Ferienaufgaben sind unhygienisch, da sie die dringend notwendige Erholungspause unterbrechen.

Landesgesetzliche Bestimmungen bezüglich der Hausaufgaben in der Volksschule bestehen in den verschiedenen deutschen Staaten nicht. In Dresden ist das Maß der häuslichen Aufgaben durch Beschluß des städtischen Schulausschusses folgendermaßen festgesetzt: Klasse 8 u. 7 (1. u. 2. Schuljahr) täglich $^1/_2$ Stunde, Klasse 6 u. 5 täglich $^3/_4$ Stunde, in den Klassen 4 bis 1 täglich 1 Stunde. In Wien sollen die Hausaufgaben für die ersten 3 Schuljahre verboten sein, auch in England sollen die häuslichen Arbeiten eine viel geringere Rolle als in Deutschland spielen, in den Volksschulen würden solche überhaupt nicht aufgegeben.

Für den am Erscheinen verhinderten medizinischen Referenten Medizinalrat Dr. Berger (Remscheid) trat der Vorsitzende Professor Griesbach ein. Dieser hatte über die Frage der Hausaufgaben ein großes Material gesammelt, und die Ergebnisse seiner Untersuchungen auf Tafeln und Tabellen zusammengestellt, die er leider Mangels an Zeit nur kurz erläutern konnte. Griesbach hatte an

einer größeren Anzahl von Schülern verschiedener Schulklassen (der höheren Schulen) durch Nachfragen und Ermüdungsmessungen die durch die häusliche Arbeit hervorgerufene Ermüdung festzustellen gesucht.

Redner betont, daß es außerordentlich schwer ist, sicheres Material über Hausaufgaben zu bekommen, da es immerhin bedenklich ist, sich auf die Angaben der Schüler zu verlassen. Ein gutes Hilfsmittel sind die mit dem Ästhesiometer vorgenommenen Ermüdungsmessungen, da man hierdurch den augenblicklichen Grad der Ermüdung ziemlich genau bestimmen kann. Bei der Beurteilung der Hausaufgaben sind verschiedene Gesichtspunkte zu berücksichtigen, wann die Arbeit ausgeführt wird, wieviel Zeit sie in Anspruch nimmt, ob sie mündlich oder schriftlich ist. Dabei muß man den Charakter der Schul- und Hausaufgaben vergleichen und wissen, wie sich die Ermüdungswerte dieser beiden zueinander verhalten.

Schon die Schüler der Obertertia hatten nach einer Tabelle, auf der die Obertertia eines Gymnasiums und einer Realschule nebeneinandergestellt waren, bis zu 4 und 5 Stunden Hausaufgaben, nachdem sie bis zu 8 Stunden Unterricht gehabt hatten. Sie kommen deshalb erst spät zu Bett, nach 10, 11, ja selbst nach 12 Uhr, und müssen morgens früh um 7 Uhr wieder heraus. Die freien Nachmittage Mittwochs und Sonnabends sind illusorisch, da sie durch Hausaufgaben ausgefüllt werden; nicht einmal der Sonntag bleibt frei davon.

Vor dem Abiturientenexamen erreichen die Zahlen der auf die häuslichen Arbeiten verwandten Stunden eine beträchtliche Höhe. Dabei hat das Abiturientenexamen gar keinen Zweck, es dient nur den Lehrern, um zeigen zu können, was sie und die Schule leisten. Bei anderen Berufen, den Telegraphisten, Lokomotivführern, selbst bei den Medizinstudierenden — angeblich, wenn sie fleißig sind, die am meisten überlasteten — zeigen die Ermüdungsmessungen keinen so hohen Grad der Ermüdung wie bei den Schülern der oberen Klassen.

Der reiche Beifall, den der Redner erntete, zeigte, mit welchem Interesse seine Untersuchungen und Ausführungen aufgenommen wurden.

An die 3 Vorträge schloß sich eine Debatte, in welcher Hauptmann von Ziegler (Rummelsburg) auf die militärischen Meldekarten aufmerksam machte, auf denen z. B. Dispositionen für Aufsätze im Freien angefertigt werden könnten, wodurch das Abschreiben verhindert würde. An den Fortbildungsschulen fordert er im Interesse

der Landesverteidigung Einführung von obligatorischen körperlichen Freiübungen. Prof. Hartmann (Leipzig) hält auch die Strafarbeiten, die an den sächsischen höheren Schulen allerdings noch eine ziemlich große Rolle spielen, für durchaus unzulässig. Ferner teilt er mit, daß die neueren sächsischen Lehrordnungen für die höheren Schulen eine Bestimmung enthalten, daß im Interesse der körperlichen und geistigen Gesundheit der Jugend die Zahl der schriftlichen Hausarbeiten auf das geringste zulässige Maß zu beschränken sei. Stadtschulrat Götze (Duisburg) will Strafarbeiten als Wiederholung schlecht gefertigter oder gelernter Arbeiten oder als erzwungene Erledigung überhaupt nicht angefertigter Arbeiten aufgefaßt wissen und hält sie aus diesem Grunde für nötig. San.-Rat Dr. Benda (Berlin) tritt für freie Arbeitstage ein, an denen größere häusliche Aufgaben, wie mathematische Arbeiten und Aufsätze, zu erledigen seien. An den Nachmittagen, die für die Pflege körperlicher Übungen bestimmt seien, müßten häusliche Arbeiten vollkommen fortfallen. Frl. Maronier teilt mit, in Holland dringe immer mehr der Gedanke durch, daß diejenige Schule, die nicht ohne Hausaufgaben auskommen könne, ihre Pflicht nicht voll erfülle.

Zum Schluß stellte Prof. Griesbach folgenden Antrag:

Der Verein spricht die Bitte aus, daß die hohen Regierungen Mittel und Wege ergreifen, welche genaue statistische Erhebungen ermöglichen, in allen Schulen Beschaffenheit und Umfang der Hausaufgaben und die Länge der dazu benutzten Zeit festzustellen.

Von einem Beschluß über die Frage der Hausaufgaben wurde vorläufig Abstand genommen; auf einer der nächsten Versammlungen soll nochmals darüber verhandelt werden.

Den letzten Vortrag hielt Dr. med. Hopf (Dresden) über »Waschgelegenheiten in den Schulen«. Redner führte etwa folgendes aus:

Bei der heranwachsenden Jugend muß der Sinn für Reinlichkeit geweckt werden. Die menschliche Hand ist ein Hauptübertragungsmittel der ansteckenden Krankheiten. Sie beherbergt unzählige, darunter auch krankmachende Keime. Bei Untersuchungen über den Keimgehalt des Nagel- und Fingerschmutzes bei Schülern im Alter von 9—10 Jahren fand Redner in 10 mgr. Schmutz bis zu 22 Millionen Keime. Krankheitserregende Keime konnte er nicht nachweisen, doch wollen andere Forscher neben den Eitererregern Diphtheriebazillen und neuerdings sogar Tetanusbazillen gefunden haben.

Die Forderung der Reinhaltung der Hände ist aber nicht nur vom hygienischen, sondern auch vom ästhetischen Standpunkt aus zu stellen. Mit der Gelegenheit zum häufigen Händewaschen ist es

heute jedoch noch schlecht bestellt, und wenn es die Eltern nicht tun, woher sollen die Kinder es lernen. Deshalb muß bei den Schulkindern das Bestreben einsetzen, durch Reinhalten der Hand sich und andere vor Krankheiten zu schützen. Vor allem ist an den Aborten Gelegenheit zum Händewaschen zu schaffen. Waschgelegenheiten in den Schulen fehlen bisher entweder ganz oder sind sehr mangelhaft. Es gibt kein Schulhaus, in dem in allen Klassenzimmern Waschgelegenheiten mit fließendem Wasser, Seife und Handtuch wären, ja es gibt nicht einmal eins, in dessen Aborten eine einwandfreie Waschvorrichtung angebracht wäre.

Bezüglich der Handtuchfrage schlägt Referent vor, daß die Frau des Schuldieners oder dieser selbst täglich einmal in jedem Klassenzimmer und auf jedem Abort das Handtuch erneuert. Seife sollte in Stücken an einer Kette hängen. Der Wasserhahn wäre am besten ganz auszuschalten und durch einen mit Handrücken oder mit dem Ellenbogen zu drehenden Hebel zu ersetzen. Für Schulen sei ein von Dr. Kerkhoff (Dresden) angegebener Waschtisch zu empfehlen, bei dem durch Tritt auf einen Fußhebel der Wasserstrahl ausgelöst wird und zugleich eine genügende Menge flüssige Seife mit austritt.

Redner hatte nachstehende Leitsätze zu seinem Vortrag aufgestellt:

1. Die Hygiene hat die Aufgabe, neben der Gelegenheit zum Baden auch für weitestgehende Einführung von Gelegenheit zum Reinigen der Hände einzutreten.

2. Ein häufiges Waschen der Hände ist eine Forderung der Ästhetik. Außerdem aber ist es eine grundlegende, gebieterische Forderung der Gesundheitspflege, da die Hand des Menschen eines der hauptsächlichsten Übertragungsmittel ansteckender Krankheiten darstellt.

3. Die Schaffung reichlicher Gelegenheit zum Händewaschen wird das Volk allmählich und unmerklich, aber um so sicherer hygienisch denken und empfinden lehren, vor allem, wenn Schule und Presse aufklärend, mithelfend einspringen.

4. Die Behörden sind zu ersuchen, in alten behördlichen Neubauten (Schulen u. a.) für ausreichende Waschgelegenheit besorgt zu bleiben und jedenfalls keine Abortanlage ohne die entsprechende Gelegenheit zum Händewaschen unter fließendem Wasser (mit Seife und Handtuch) einzurichten. Auch werden die Behörden gebeten, auf dem Wege baupolizeilicher Handhabung in obigem Sinne, wenn angängig, auch bei der Baugenehmigung für Privathäuser zu verfahren. Dies gilt besonders für Lokale, in denen viele Menschen verkehren, wie Gasthäuser, Hotels, Herbergen usw.

5. In der Schule ist seitens der Lehrkräfte und der Schulärzte die Wichtigkeit sowohl des Badens wie auch der häufigen Reinigung der Hände den Kindern eindringlich und systematisch vor Augen zu führen.

In der Diskussion machte Privatdozent Dr. Selter (Bonn) auf die vorzüglichen hygienischen Einrichtungen in der neuen Maschinenbäckerei der Firma Krupp in Essen aufmerksam. Die Ausstattung des Abortraumes mit Waschvorrichtungen könne für Schulen vorbildlich sein. Dr. Stephani (Mannheim) teilt mit, daß bei den neuen Schulen Mannheims Waschvorrichtungen in den Vorräumen der Aborte angebracht würden. San.-Rat Dr. Benda (Berlin) will die gemeinsamen Trinkgefäße in den Schulen beseitigt haben und schlägt statt dessen Springbrunnen vor, aus denen die Kinder ohne Benutzung von Trinkgefäßen trinken können. Dr. Alicke (Chemnitz) bemerkt, daß auch in Chemnitz die neuen Schulbauten mit Waschvorrichtungen ausgestattet werden sollen, nur mache noch die Handtuchfrage Schwierigkeiten; wahrscheinlich würden kleine Tücher aus Leinen oder Papierstoff, nur zu einmaligem Gebrauch bestimmt, genommen werden. Prof. Hartmann (Leipzig) teilt mit, daß in Leipzig der Klassenlehrer die Untersekunda eines Gymnasiums mit solchem Erfolge über die Bedeutung des häufigen Händewaschens belehrt habe, daß die Schüler aus freien Stücken unter sich eine Geldsammlung zum Zwecke der Beschaffung einer Waschvorrichtung für ihr Klassenzimmer veranstaltet hätten.

Nach dieser Diskussion wurde die 7. Jahresversammlung mit einem Dankeswort des Vorsitzenden an die Referenten und Teilnehmer geschlossen.

Mit der Jahresversammlung war eine schulhygienische Ausstellung verbunden, um deren Zustandekommen sich Lehrer Graupner (Dresden) besonders verdient gemacht hatte. Als Themen waren behandelt die Hygiene des Sehens und das Schulhaus. Das Studium des letzteren wurde durch sachkundige Führungen durch neue Dresdener Schulbauten und die schulhygienische Abteilung der Kunstgewerbeausstellung unterstützt. Zum besseren Verständnis der Ausstellung war ein kleiner Führer ausgearbeitet worden, aus dem wir die Kapitel »Zur Hygiene des Sehens« von Hermann Graupner und »Auge und Augenfehler« von Augenarzt Dr. M. L. Meyer hervorheben. Graupner beschreibt zuerst die Prinzipien und Konstruktionen der zur Prüfung der Helligkeit verwandten und in der Ausstellung aufgestellten Apparate, des Weberschen Photometers, des Beleuchtungsmessers von Martens, der Apparate von

Wingen (Helligkeitsprüfer und Beleuchtungsmesser), des Cohnschen Lichtprüfers und des Raumwinkels von Weber. Graupner hält es für ratsam, alle Schulzimmer, in denen auch in den entlegenen Winkeln viel Licht gebraucht wird, nach oben zu legen und womöglich auch das Oberlicht auszunutzen, z. B. durch Shed-Dächer. Die künstliche Beleuchtung geschieht am besten durch elektrisches Licht oder durch Auerlicht. Die indirekte und gemischte diffuse Beleuchtung, wie sie in den neuen Dresdener Schulen eingeführt ist, vermeidet die direkte Strahlung und erzielt eine gleichmäßige Verteilung des Lichtes und beinahe Schattenlosigkeit. Nach Untersuchungen Renks ist das Auerlicht zur indirekten Beleuchtung sehr gut geeignet. Bei der Hygiene des Sehens sind auch die Unterrichtsmittel in Betracht zu ziehen. Die Buchstaben in den Lehrbüchern müssen eine angemessene Größe haben, die Schiefertafel ist durch Papier zu ersetzen, im Zeichenunterricht sollen Sehübungen und Geläufigkeitsbewegungen das Hauptmoment bilden. In der Ausstellung erklärte Dr. Meyer in anschaulicher Weise die Apparate und Methoden, die zur Untersuchung des Auges dienen. Von den Fortschritten der Hygiene auf dem Gebiete des Schulhauses gaben Pläne und Modelle der neuesten noch im Bau begriffenen Schulen Dresdens, der Schulanlage Laubegast und die auf der Kunstgewerbeausstellung befindliche Schule der Gemeinde Neu-Eibau Kunde.

Die Gründung einer Gesellschaft für pädagogisch-psychiatrische Forschung.

Am 21. Mai hat sich in Dresden eine »Gesellschaft für pädagogisch-psychiatrische Forschung« konstituiert. Anregung dazu gab Herr Dr. med. Heinrich Stadelmann in Dresden (früher in Würzburg). In einem Vortrage[1] im Dresdener Lehrerverein über »Das nervenkranke Kind in der Schule« zeigte Stadelmann, wie in der Frühbehandlung der Psychosen die Pädagogik der Psychiatrie begegnet, und begründete ein Zusammenarbeiten der Pädagogik mit der Psychiatrie als notwendig im Interesse beider. »Ein derartiges Arbeiten schließt Werte in sich, die weit über die Klinik und die Schule hinaus sich erstrecken. In seiner fernsten Perspektive schaut dieser Arbeitsgedanke auf das Menschheitsproblem«.

Die an den Vortrag sich anschließende Debatte führte zur einstimmigen Annahme der Resolution: »Der Dresdener Lehrerverein begrüßt die Absicht, eine »Gesellschaft für pädagogisch-psychiatrische Forschung« zu gründen, mit Freuden.«

Die Gesellschaft hat sich zur Aufgabe gemacht, die menschliche seelische Anlage in ihren räumlichen und zeitlichen Beziehungen zur Außenwelt zu analysieren. Da psychische Geschehnisse von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet werden können, sind Vertreter verschiedener Wissenschaften zu einem gemeinsamen Arbeiten eingeladen. Es werden die vorzunehmenden Untersuchungen und Beobachtungen psychologischer, physiologischer, physikalischer, chemischer, morphologischer Art sein; wie die Anlage, soll auch der sie treffende äußere Einfluß der Analyse unterzogen werden. Das Ergebnis der verschiedenen Forschungsmethoden soll in richtige gegenseitige Stellung gebracht werden. Auf diese Weise erscheint es der Gesellschaft möglich, brauchbare Methoden für psychiatrische

[1] Der Vortrag ist im Druck erschienen in der Wissenschaftlichen Beilage der »Magdeburger Zeitung«.

Prophylaxe und Behandlung, erzieherische und unterrichtliche Beeinflussung gewinnen zu können.

Die umfassende Methodik, der sich die »Gesellschaft für pädagogisch-psychiatrische Forschung« bedienen will, soll auch gestatten, Probleme zu behandeln, die sich auf das Menschheitliche überhaupt beziehen, wie die Kultur in ihren verschiedenen Erscheinungsformen in Werken der Kunst, Literatur usw., sowie in ihrem Ursprung in der menschlichen Anlage.

Durch Vorträge, Veröffentlichungen u. dergl. sollen die Forschungsergebnisse der »Gesellschaft für pädagogisch-psychiatrische Forschung« ihren Mitarbeitern sowie weiteren Kreisen zugängig gemacht werden.

Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus 9 Mitgliedern: Dr. med. Richard Flachs, Kinderarzt, I. Vorsitzender; Rudolf Paul Saettler, Bezirksschullehrer und I. Vorsitzender des pädagogischen Vereins in Dresden, II. Vorsitzender; Gottw. Richard Höfgen, Bezirksschullehrer, I. Schriftführer; Hermann Graupner, Lehrer, II. Schriftführer; Dr. phil. Is. Wagner, Lehrer, Kassier; Dr. med. Heinr. Stadelmann, Nervenarzt; Professor Dr. med. Ernst Nowack; Paul Tätzner, Bürgerschuldirektor; Dr. phil. Theodor Klähr, Seminarlehrer. S.





Die hygienische Ausgestaltung der Hilfsschule.

Versuch einer systematischen Darstellung der Hilfsschulhygiene.

Von Dr. **Julius Moses**, Arzt in Mannheim.

I.

Der Hygiene der Hilfsschule ist die Aufgabe gestellt, die aus der besonderen Beschaffenheit des Schülermaterials und aus den speziellen Methoden des Unterrichts und der Erziehung sich ergebenden gesundheitlichen Anforderungen an die Schule zu untersuchen. Es fällt in den Rahmen dieser Arbeit ebensowohl die Erforschung der gesundheitlichen Bedingungen, welche an Schulräume, Lehrmittel und an die Unterrichtspraxis gestellt werden müssen, wie das Studium der Mittel, durch welche die physische Gesundheit der Schüler positiv gefördert werden kann. Die Hygiene der Hilfsschule lehnt sich eng an die allgemeine Schulhygiene an und entnimmt der letzteren die Grundprinzipien und -regeln. Insoweit die Ergebnisse der allgemeinen Schulgesundheitslehre ohne weiteres auf die Hilfsschule übertragen werden können, finden sie in der folgenden Darstellung keine eigene Behandlung; es sei vielmehr auf die zahlreichen Lehrbücher und Zeitschriften der Schulhygiene verwiesen. Nur wo die leibliche und geistige Eigenart der Hilfszöglinge und die Eigenart ihrer Ausbildung besondere hygienische Wege weisen und Ziele stecken, setzt die Spezialhygiene der Hilfsschule ein.

Zuvörderst erscheint es nötig, das Terrain, auf dem sich unsere Tätigkeit abspielen soll, zu sondieren. An die Spitze unserer Darstellung gehört eine kurze orientierende Skizze von dem körperlichen Zustande und den Gesundheitsverhältnissen der den Hilfsschulen übergebenen Kinder. Zahlreiche ärztliche und pädagogische Erhebungen und Untersuchungen in den Hilfsklassen brachten ein ausreichendes statistisches Material bei, aus dem sich ein Gesamtbild leicht konstruieren läßt.

Die Statistik erhärtet zunächst die allen pädagogischen und medizinischen Beobachtern der Hilfsschulen geläufige Erfahrungstatsache, daß deren Insassen zum großen Teile körperlich und sozial rückständig, mit dem traurigen Erbteile elterlicher Krankheit, Armut und Liederlichkeit belastet sind, der häuslichen Fürsorge vielfach entbehren und nur eine kärgliche, unzureichende und unzweckmäßige Ernährung genießen. Die Hälfte aller Familien der von Schmid-Monnard untersuchten Hilfsschüler war in schlechten wirtschaftlichen Verhältnissen, der fünfte Teil gänzlich verarmt und nur ein Drittel aller dieser Familien erfreute sich eines guten Leumundes. Dazu sind die Häuser, aus denen unsere Hilfsschüler hervorgehen, mit einem verhältnismäßig großen Kinderreichtum gesegnet; die Kindersterblichkeit ist indes größer als in den Proletarierfamilien, aus denen die Normalschüler entstammen (nach den Zahlen Cassels 37% gegenüber 28.8%). Die Schwachsinnigen bilden sonach, wie letzterer Autor richtig hervorhebt, nicht die Deszendenz eines gesunden vollkräftigen Menschenschlages, sondern entstammen Familien, in denen die Nachkommenschaft frühzeitig in stärkerem Maße dezimiert wird, als in der entsprechenden Bevölkerungsklasse. Alkoholismus bei den Eltern ist in vielen Fällen festgestellt, auch Tuberkulose in der Aszendenz relativ häufig. Es scheint nach den Statistiken nicht ganz sicher, ob die unehelichen Kinder ein besonders hohes Kontingent zu den Schwachsinnigen stellen.

Beim Eintritt in die Schule weisen die Kinder oft schon umfangreiche Leidensgeschichten auf, bei vielen von ihnen hören wir, daß sie schwächlich von frühauf und viel mit Krankheiten, besonders auch Krämpfen, behaftet waren. Die Hälfte aller Kinder hat erst mit dem 3. oder 4. Lebensjahre oder noch später laufen gelernt und ein eben so hoher Prozentsatz erst nach dem 3. Lebensjahre sprechen.

In bezug auf Körperlänge und Körpergewicht steht das Hilfsschulmaterial der betreffenden Altersklasse hintan, nach Schmid-Monnard um die Differenz von 1—1 ½, nicht selten aber auch von 4—5 Jahren. Dasselbe gilt auch vom Brustumfang. Mangelhafter Ernährungs- und Kräftezustand, Blutarmut, Skrophulose und Rhachitis sind häufig festzustellen.

Die Spuren früher durchgemachter Rhachitis (englischer Krankheit) sieht man an den Verbiegungen und Verkrümmungen der Glieder, besonders der Beine; die Verbiegungen und Verkrümmungen der Wirbelsäule sind gerade nicht öfters gefunden worden als in Normalklassen; doch ist die Gefahr einer Ausbildung dieses Gebrechens in

der Schule und durch die Schule bei dem blutarmen, muskelschwachen Menschenmaterial größer.

Der Schädel weist sehr oft den rhachitischen Typus auf (statt der gewöhnlichen Rundungen mehr eine viereckige Form mit verbreiterter Stirn und flachem Hinterhaupt). Man findet auch sonst allerlei Veränderungen der Schädelbildung, starke Vergrößerung beim Hydrocephalus (Wasserkopf), abnorme Kleinheit (Mikrocephalie), Azketenform, Asymmetrie beider Hälften, vorspringende Kiefer usw. Cassel konstatierte bei 29,4 % der von ihm untersuchten Hilfsschüler körperliche Mißbildungen, wie Harnscharte, Gaumenspalte, Kropf, Klumpfuß usw.

Bezüglich der Sehstörungen schwanken die Ziffern der Autoren. Kurzsichtige gibt es unter den Hilfsschülern sicher nicht mehr als bei den Normalschülern, dagegen ist ihr Anteil an der Übersichtigkeit (Hyperopie) größer. Astigmatische Augen, bei denen infolge von Unregelmäßigkeiten in der Krümmung der einzelnen Medien des Auges die einfallenden Lichtstrahlen ungleich gebrochen werden, finden sich häufig bei abnormer Schädelbildung. Verhältnismäßig oft findet man katarrhalische und entzündliche Zustände der Bindehaut und Hornhaut, dagegen schielende Kinder kaum mehr als in Normalklassen. Die Augen der Schwachbefähigten ermüden sehr leicht und leiden besonders unter Naharbeit.

Die Untersuchung des Gehörorganes trifft vielfach auf die Reste alter Mittelohrerkrankungen und auf Ohrenfluß. Die exakten Versuche, die Wanner in den Münchener Hilfsklassen in bezug auf die Hörfähigkeit mittels der Bezold-Edelmannschen kontinuierlichen Tonreihe anstellte, haben außerordentlich ungünstige Verhältnisse aufgedeckt. 69,1 % aller Kinder waren so schwerhörig, daß sie nicht für die Hilfsklassen geeignet waren. Auch Schmid-Monnard hatte bei den Hallener Hilfsschülern nur 10 % aller Kinder als gut hörend gefunden.

Bei vielen Kindern (nach Grosse in Leipzig bei 33,9 %) ist die Nasenatmung behindert. Die Gaumenmandeln sind oft vergrößert, adenoide Wucherungen im Halse fand Schmid-Monnard bei $^4/_5$ aller Kinder, Laquer bei 15 %, Grosse nur bei 11 von 174 Hilfsschülern. Es kann hier gleich ausgesprochen werden, daß sich die an die operative Beseitigung der Wucherungen geknüpften überschwänglichen Hoffnungen nicht erfüllt haben. Die Operation erscheint in den meisten Fällen angezeigt, weil die Atmung freier und Gehör und Sprache gebessert zu werden pflegen. Tiefere Defekte der Intelligenz werden indes nicht behoben.

Die Zähne sind häufig schlecht. Die 1. und 2. Zahnung sind oft unregelmäßig und verspätet. Die Stellung der Zähne ist nicht selten abnorm.

Im Durchschnitt ist jeder dritte Hilfsschüler mit Sprachgebrechen behaftet, am häufigsten ist Stammeln, seltener Stottern und Lispeln.

Die Haut bietet öfters Ausschläge, besonders skrophulöser Art dar. Skrophulöse Drüsenschwellungen werden sehr häufig konstatiert.

Die Disposition zu Infektionskrankheiten sowie zu katarrhalischen Affektionen der Luftwege ist sehr groß; insbesondere ist auch die Disposition zu Tuberkulose gesteigert und die Resistenz gegenüber bereits eingetretenen Erkrankungen vermindert.

Auf dem Gebiete des Nervensystems fällt bei den jüngsten Schülern, die noch nicht die Hilfsschulerziehung genossen haben, die motorische Unruhe auf. Die Kinder sitzen nicht stille, sondern führen unmotivierte und zwecklose Bewegungen aus, an denen sich nicht selten auch die Gesichtsmuskeln beteiligen. Diese Unruhe hat Ähnlichkeit mit dem Veitstanz, aber keine Beziehung zu demselben. Die mangelhafte Beherrschung der Muskulatur verrät sich auch in der oft geradezu verblüffenden Unfähigkeit zu koordinierten Bewegungen, besonders zu etwas feineren Verrichtungen. Die Kinder können keinen Knopf öffnen und schließen, oft nicht einmal die Türe aufmachen. In einzelnen Fällen bestehen Lähmungen in Armen oder Beinen als Folgezustände früherer Gehirnaffektionen.

Die Blasen- und Mastdarmschließmuskeln sind oft geschwächt, die Kinder können Harn und Kot nicht lange zurückhalten. Cassel fand unter seinem Untersuchungsmaterial 21 % Bettnässer. Masturbanten gibt es viele, besonders bei älteren Schülern. Die Geschlechtsreife tritt oft früher, häufig aber auch verspätet ein.

Als Symptom der geschwächten Resistenz des Nervensystems ist das häufige Auftreten von Kopfschmerzen aufzufassen (Cassel bei 42 %). Epilepsie ist eine häufige Begleiterscheinung der schwereren Formen des Schwachsinns, doch trifft man sie auch nicht zu selten bei den Hilfsschulzöglingen sowohl in den typischen Anfallsformen, also auch in Gestalt der mannigfachen Ersatzformen, wie vorübergehender Bewußtseintrübungen (Absencen), des Dranges zum Davonlaufen und Vagabundieren usw.

Die genaue ärztliche Beobachtung und Untersuchung deckt nicht selten auch hysterische Erscheinungen auf.

So stellen sich uns die Insassen der Hilfsschulen als ein körperlich dürftigeres Menschenmaterial dar, als ihre Altersgenossen, welche

die Normalschule bevölkern. Grosse fand in Leipzig (1902/3) 91,9% aller Hilfsschulkinder mit Gebrechen behaftet.

Nach Schmid-Monnard befand sich unter den Kindern der Hallener Hilfsschule fast nicht ein einziges, welches körperlich normal war.

Im vorhergehenden war nur beabsichtigt, einen knappen Ausschnitt aus der bunten Vielgestaltigkeit der Abnormitäten der Hilfsschüler zu geben; es wird in den folgenden Abschnitten noch öfter dieses oder jenes Gebrechens zu gedenken sein. Wir haben durch die bis jetzt vorgetragenen Tatsachen und Zahlen jedenfalls die Grundlage gefunden, auf welcher wir das System einer besonderen Hilfsschulhygiene aufbauen können.

II.

Wir beginnen die Darstellung desselben mit der Erörterung jener hygienischen Fragen, die sich auf die den Hilfsschülern dienenden Schulräume beziehen.

Die einschlägige Materie steht im engen Zusammenhange mit dem in Hilfslehrerkreisen viel diskutierten Probleme der Selbständigkeit und Zentralisation der Hilfsschule.

Es scheint sich immer mehr die Überzeugung Bahn zu brechen, daß es aus pädagogischen und organisatorischen Gründen empfehlenswerter ist, selbständige, in sich geschlossene Hilfsschulen an Stelle einzelner den Normalschulen angegliederter Hilfsklassen zu errichten.

Von ärztlichem Standpunkte ist zu dieser Frage folgendes zu bemerken:

Die Vereinigung der Hilfsklassen zu einer eigenen Schule ermöglicht, das Schulhaus und seine Einrichtungen den Spezialbedürfnissen des Schülermaterials und des heilpädagogischen Erziehungs- und Unterrichtsverfahrens anzupassen und weiter die Hilfsschule zu einer Tagesanstalt auszubauen. Den inmitten der übrigen Schulklassen untergebrachten Hilfsklassen werden nicht selten kleine ungeeignete Räume zur Verfügung gestellt, wozu die schwache Besetzung der Klassen verleitet, unentbehrliche Einrichtungen fallen weg, die Wohlfahrtsinstitutionen werden nicht in ausreichendem Maße für die Hilfsschule nutzbar gemacht, bei der Benützung des Hofes, der Spielplätze, der Erholungsräume usw. kann das besondere Interesse der Hilfsschüler nicht eigens wahr genommen werden. Alles dieses verhält sich anders, wo man der Hilfsschule ein eigenes Haus einräumt, bei dessen Einrichtung man den Besonderheiten der Hilfs-

schule Rechnung zu tragen in der Lage ist. Nicht gleichgültig von hygienischen Gesichtspunkten aus sind die langen Schulwege, die bei der Zentralisation der Hilfsklassen manchen Schülern erwachsen. Die Kinder kommen oft ermüdet zur Schule. Die Erfahrungen in Leipzig, Halle und anderen Städten haben indes gelehrt, daß die Kinder gern und ohne Schaden den weiten Weg zurücklegen, und der täglich mehrmals ausgeführte Marsch soll wohltätig auf das körperliche Befinden und die Gesundheit der Kinder wirken.

Jedenfalls sind bei weiten Schulwegen als Vorsichtsmaßregeln zu fordern: Die erste Schulstunde darf die Kinder nicht körperlich oder geistig anstrengen. Schwächliche Kinder (und bei schlechtem Wetter auch weniger schwächliche) sollen Freifahrt auf den Straßenbahnen erhalten. Bei Regen-, Schnee- und Tauwetter müssen die Kinder Strümpfe zum Auswechseln und Pantoffeln zur Verfügung haben. Ergibt die Ausdehnung der Stadt und die Lage des Hilfsschulhauses für die hiervon entlegensten Stadtteile zu große Entfernungen, so sind in letzteren für die jüngsten Kinder detachierte Klassen einzurichten, die organisatorisch mit der Zentralhilfsschule verbunden sein können. Als hygienisch sehr zweckmäßig für große Städte erweist sich die nach Londoner Vorbilde ausgeführte Errichtung kleiner Hilfsschulsysteme von 4 bis höchstens 8 Klassen in verschiedenen Stadtteilen.

Wo einzelne Klassen, wie es in kleinen Orten und auch bei der Neueinrichtung von Hilfsklassen in größeren Städten der Fall ist, in dem Schulhaus für Normalkinder untergebracht sind, versuche man, die im folgenden niedergelegten hygienischen Grundsätze möglichst zur Anwendung zu bringen.

Bei der Auswahl des Platzes für ein Hilfsschulhaus sei man bedacht, eine ruhige, geräuschlose Lage zu erhalten mit unbehindertem Luft- und Lichtzutritt. Der Platz soll von vornherein so groß gewählt werden, daß alle erforderlichen Nebenanlagen, wie sie im nachstehenden gefordert werden, bequem untergebracht werden können. Für Hilfsschulen muß vermieden werden, zu große Bauten zu errichten; auch bei vielklassigen Schulen ist die Zerlegung in kleinere beisammenstehende Häuser einem großen Gebäude vorzuziehen.

Das Pavillonsystem verdient bei Hilfsschulen in Erwägung gezogen zu werden, weil die ihm nachgerühmten Vorzüge bei der Eigenart der Hilfsschule und ihrer Insassen besonders erstrebenswert sind: Luft und Licht strömen reichlich zu, die Klasse kann leicht und rasch geräumt werden, beim Ausbruch von Infektionskrankheiten besteht die Möglichkeit einer isolierten Schließung und Desinfektion.

Die Anlage eines freien Spiel- und Gartenraumes ist erleichtert. Auch kann mit fortschreitendem Ausbau der Hilfsklassen in einer Stadt nach Bedürfnis die Zahl der Pavillons vermehrt werden. Von den gegen das Pavillonsystem erhobenen Bedenken sind für die Hilfsschule von besonderer Bedeutung folgende: Das Brausebad ist von den Schulzimmerpavillons getrennt, und die Kinder müssen durch das Freie aus dem Bad in die Klassen zurückkehren. Bei schlechtem Wetter macht sich gerade in der Hilfsschule das Fehlen eines als Erholungsraum zu benutzenden Korridors oder einer eigenen Erholungshalle sehr peinlich fühlbar. Auch sind die Bedenken wegen der Bodenkälte in den Pavillons noch nicht endgültig beseitigt. Zu erwarten ist allerdings, daß die fortschreitende Technik die dem Pavillonsystem noch anhaftenden Nachteile beheben wird.

Zurzeit stellt die Errichtung eines ein- bis höchstens zweigeschossigen kleinen Schulhauses für höchstens 8 Klassen mit einbündiger Anlage, in welchem Brausebad, Erholungsräume usw. untergebracht sind, wohl die beste Lösung der Frage nach einem zweckmäßigen Hilfsschulhause dar. Im Schulhause muß (außer für die nötigen Klassen und Lehrzimmer) für genügend weite Korridore, eine Warte- und Erholungshalle, Garderoben, Schülerwerkstätten, ein Arztzimmer, Brausebad und eventuell die Aborte Raum geschaffen werden. Im Souterrain sind zweckmäßig außer dem Bad eine Schulküche und ein Eßraum unterzubringen. Das Grundstück muß neben dem Schulgebäude einer Turnhalle, einem großen Schulhof, einem Schulgarten und den nötigen Wirtschaftsgebäuden eventuell den Abortanlagen, wenn dieselben nicht im Hause untergebracht sind, Platz gewähren.

Was die Orientierung des Baues betrifft, so bestehen die Gründe, welche für eine Nordlage des Schulzimmers angeführt werden, bei den Hilfsschulen sicher nicht zurecht. Wir müssen in Lokale, welche ein so schwächliches Schülermaterial beherbergen, das wohltätige, gesundheitsfördernde Sonnenlicht hereinfluten lassen. Die Schreibarbeit ist in den Hilfsklassen nicht so groß, als daß die Nachteile des grellen Sonnenlichtes oder seiner Abblendung durch lichtvermindernde Vorhänge zu fürchten wären, zumal die geringe Klassenfrequenz eine die Belichtung der Plätze erleichternde Anordnung der Subsellien zuläßt. Die Frontstellung kann deshalb wohl eine südliche, noch besser südöstliche oder auch östliche sein.

Wir benötigen in der Hilfsschule genügend (etwa 3 m) breite Korridore, besonders, wenn sonst kein gedeckter und geschützter Aufenthaltsraum für die Pausen zur Verfügung stehen sollte. Die

Korridore seien gut lüftbar und auch für den Winter heizbar. Die Temperatur soll etwas niedriger sein als im Klassenzimmer. Der Fußboden in den Korridoren wie auch auf den Treppen sei wegen der Ungeschicklichkeit der Kinder nicht zu glatt.

Die Treppen sollen nicht zu breit sein, auf beiden Seiten sind Handläufer aus glattem, hartem Holz anzubringen. An der freien Seite muß ein festes Geländer sein, dessen Stäbe höchstens 15 cm Abstand voneinander haben. Um bequem erstiegen werden zu können, empfiehlt sich für die Treppen eine Stufenhöhe von 15 cm und eine Tiefe von 30 cm jedenfalls ein Verhältnis von 1 : 2. Um eine rasche Entleerung in den Pausen und bei Feuersgefahr zu ermöglichen, ist es ratsam, angesichts der Unbehilflichkeit vieler Hilfsschüler möglichst viele Treppen und Stiegen anzubringen.

Die Kinder müssen streng dazu erzogen werden, die am Eingange des Schulhauses und des Schulzimmers liegenden Fußreinigungsvorrichtungen, Scharreisen und Matten, zu benutzen. In den Korridoren, wie auch in den Klassen und anderen von den Schülern benutzten Räumen muß Gelegenheit zum Händewaschen und Wassertrinken vorhanden sein. Jedes Kind muß seinen eigenen Trinkbecher haben, der ihnen eventuell von der Schule gestellt wird. Die Kinder müssen zu einer systematischen Reinlichkeit erzogen werden.

In den Korridoren sind die Kleiderablagen. Oberkleider, Hüte und Schirme dürfen unter keinen Umständen im Klassenraum untergebracht werden. Am zweckmäßigsten sind heiz- und lüftbare Garderobenräume, wo die Kinder auch nötigenfalls Schuhe und Strümpfe wechseln können.

Als ein dringendes Bedürfnis in den Hilfsschulen erscheint die Bereitstellung eines Raumes, der bei schlechtem Wetter als Erholungs- und Spielraum, besonders bei Tagesanstalten, benutzt wird. Für diesen Raum dürften die in den englischen Schulen befindlichen »Halls« vorbildlich sein. Über die Halls schreibt Burgerstein: »Jede Abteilung hat ihr »Hall«; dieses dient zur Aufnahme der Kinder vor Schulbeginn und in den Pausen bei schlechtem Wetter, zu Preisverteilungen, Akademien, auch Marschübungen. Der Boden hat Holzstückelpflaster. Die Wände sind mit farbigen Abbildungen von Pflanzen, mit Photographien, Landschaften geschmückt; überdies sind auf denselben in weißer Schrift Erfolge ehemaliger Schüler der Anstalt verzeichnet. In Wandvertiefungen stehen Sammlungskästen, auch die Büchersammlung, aus welcher die Kinder Bücher geliehen bekommen. An einem Ende befindet sich die Plattform mit dem

Tisch für den Oberlehrer. Wesentlich ist also die Halle, der geschlossene Erholungsraum (entsprechend dem préau couvert der Franzosen), sowie der Festraum, und bildet eine mehrseitig gut verwendbare, hygienisch wichtige Ergänzung der Räume des Schulhauses.«

Eine besondere hygienische Sorgfalt erheischt das Schulzimmer und seine Ausstattung. Vor allem sind von gesundheitlichem Interesse die Raumverhältnisse, die Zufuhr von Luft und Licht, die Regelung der Temperatur und die Sitzgelegenheit.

Von den üblichen Dimensionen der Zimmerlänge und -breite kann man bei der schwachen Frequenz, die sich nicht über 25 Schüler erhebt (siehe unten S. 81), heruntergehen. Die Größenverhältnisse sollen so gewählt werden, daß von den hintersten Sitzreihen die Schultafel deutlich gesehen und die Stimme des Lehrers gehört werden kann, daß die von den Fenstern am meisten abgerückte Bankreihe noch ausreichend mit Licht versehen wird, daß auf jedes Kind eine Bodenfläche von etwa 1,5 qm und ein Luftkubus von etwa 5 cbm entfällt. Zu berücksichtigen in der Hilfsschule sind noch folgende besondere Umstände: Die Zahl der schwerhörigen und sehschwachen Kinder ist verhältnismäßig groß, die Ausdünstungsverhältnisse sind schlechter als bei Normalschülern, die Unruhe ist stärker und die Erhaltung der Disziplin schwerer, die Anstrengung des Lehrers, der fast immer sprechen muß, größer.

Unter Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse dürften folgende Maße bei einer Klassenfrequenz von 20 Schülern angebracht sein: Länge 6 m oder etwas darüber, Breite 6 m oder etwas darunter, Höhe 4 m. Das ergibt eine Bodenfläche für jedes Kind von 1,8 qm (für Normalschulen beträgt die übliche Forderung 1,2 qm) und einen Luftkubus von über 7 cbm (für Normalschulen üblich 4 cbm). Bei der Herstellung der Wände, der Decke und des Fußbodens sind in Rücksicht zu ziehen die größere Staubentwicklung, welche die unruhigen Insassen verursachen einerseits, andererseits deren gesteigerte Empfindlichkeit gegen die vom Staub herrührenden Schädlichkeiten und die erhöhte Neigung zu Erkältungen. Wünschenswert erscheint die Erzielung einer erzieherischen Wirkung in hygienischer und ästhetischer Beziehung. Wir fordern demgemäß für die Wände einen glatten, abwaschbaren, freundlichen Anstrich aus Öl-, Email- oder Porzellanfarbe. Kalkanstrich staubt und bröckelt mehr und ist nicht gut abwaschbar. Die Porenventilation spielt bekanntlich keine große Rolle. An der kälteren Fensterwand soll bis zur Höhe von 1—1,5 m vom Fußboden eine glatte ebene, unverzierte Holz- eventuell auch

Kachelverkleidung angebracht sein. Wegen der Beschmutzung empfiehlt sich eine solche Verkleidung auch für die übrigen Wände.

Am Zusammenstoß der Wände mit Fußboden und Decke sollen keine Ecken, sondern Hohlkehlen sein. Die Farbe des Wandanstrichs sei hell, aber nicht blendend, diskrete hellblaugraue oder grünweiße Anstriche sind sehr beliebt. Die Anwendung kunsterzieherischer Gesichtspunkte bei dem Anstrich von Wänden, Türen (und auch der Schulmöbel) ist in der Hilfsschule sehr zu begrüßen.

Die Decken müssen zur Erzielung einer diffusen Lichtwirkung weiß gestrichen sein.

Der Fußboden soll aus hartem, nicht faserndem oder splitterndem Holz bestehen. Harte Holzarten, wie Eiche oder Pitch-Pine, haben den Vorzug der schlechten Wärme- und Schalleitung. Der Fußboden wird mit Leinöl getränkt. Die Verwendung von Stauböl wirkt entschieden staub- und keimvermindernd. Doch darf die Reinmachung nicht eingeschränkt werden, auch ist mindestens vierteljährliche Erneuerung des Anstrichs nötig. Außerordentlich empfehlenswert für Hilfsklassen ist ein Linoleumbeleg, der leicht gereinigt werden kann, das Gehen leicht und bequem macht und schalldämpfend wirkt. In Hilfsschulen darf der Linoleumboden nicht zu glatt gewichst werden.

Bezüglich der Fenster gelten die allgemeinen Normen: Die Lichtquelle soll von links kommen, die Pfeiler sollen möglichst schmal sein, der Fensterscheitel soll so nahe als möglich an die Decke reichen und das Fenster nicht weniger als 0,90—1 m vom Fußboden abstehen, die Gesamtfensterfläche $^1/_4$ der Bodenfläche betragen. Die Fenster müssen leicht zu öffnen sein und auch größere Teile müssen sich oben oder seitlich bequem öffnen lassen. Für den Sommer sind Vorhänge aus weißem, dünnfadigem Schirting oder Köber anzubringen, im Winter sind in den Hilfsklassen Doppelfenster zu empfehlen. Wenn künstliche Beleuchtung nötig sein sollte, so eignet sich das Auergasglühlicht und elektrisches Licht; die Vorzüge der indirekten Beleuchtung sind bekannt. Es soll hier schon eine ausgiebige Belichtung bzw. Beleuchtung der Treppen, Korridore, Aborte usw. gefordert werden.

Neben der Beleuchtung spielt die Lüftung eine große hygienische Rolle. Es ergeben sich hier für die Hilfsschule einige besondere Gesichtspunkte:

Die geringe Klasssenfrequenz (ausreichenden und hygienisch sonst einwandfreien Schulraum vorausgesetzt) gibt in bezug auf die Verunreinigung der Luft durch Kohlensäure bessere Verhältnisse, als in

den Vollklassen. Dagegen ist auch das Schülermaterial empfindlicher; man denke an die oben gemachten Angaben über die Häufigkeit von Kopfschmerzen in Hilfsschulen. Die Qualität der Schulluft wird aber nicht nur durch den wachsenden Kohlensäuregehalt während der Schulstunde beeinflußt, sondern auch durch die Ausdünstung der Lungen, der Haut und der Kleider. Hier ist es nun in den Hilfsklassen minder gut bestellt, als in anderen Schulen. Die Hautreinlichkeit und die Reinlichkeit der Kleider ist eine mangelhaftere. Es bestehen oft Hautausschläge und Ausdünstungen aus dem Munde. Vielfach ist die Tätigkeit der Schweißdrüßen eine lebhaftere. Die Wäsche und Kleidung werden bei dem armseligen Schülerkorps seltener gewechselt.

Es kommt dann ferner noch die stärkere Staubentwickelung in Betracht durch die Unruhe und durch die den ungeschickten Kindern nicht gut gelingende Reinigung des Schuhwerke. Der Staub wird gefährlich sowohl durch Reizung der Luftwege und der Augen, als auch durch die Mikroorganismen, die er enthält. Unter diesen Umständen sind alle Maßregeln zur Verhütung von Staub und Luftverunreinigung streng anzuwenden: die oben geforderten Vorrichtungen zum Abputzen der Schuhe, eigene Kleiderräume, eventuelles Wechseln des Schuhwerks und der Oberkleider (bequem sind Arbeitsschürzen) Papierkörbe für Abfälle. Der Spucknapf darf weder im Lehrzimmer, noch auf Korridoren und in den übrigen Räumen fehlen, er soll mit Wasser gefüllt und durch Befestigung vor Umwerfen und Verschütten gesichert sein.

Zur Verbesserung der Schulluft trägt die fleißige Benutzung des Brausebades viel bei. Vor und nach dem Unterrichte, sowie in den Pausen sollen die Kinder sich außerhalb des Schulzimmers aufhalten und auch außerhalb ihr Essen verzehren. Während der Pausen sind die Fenster und Türen zu öffnen, um eine Lüftung des Schulzimmers herbeizuführen. Da bei warmer Außentemperatur die Lüftung durch Türe und Fenster nur unzureichend für Erneuerung der Luft sorgt, sollen die Klassenzimmer in Hilfsschulen künstliche Ventilationseinrichtungen besitzen. Mit Recht wird neuerdings zur Verhütung einer Luftverschlechterung darauf Wert gelegt, daß die Heizkörper glatt und staubfrei sind. Von großer Bedeutung bei unserem empfindsamen Schülermaterial ist die Luftfeuchtigkeit; als normal wird eine relative Feuchtigkeit von 40—60 % betrachtet. Das Schulzimmer soll neben einem Thermometer auch ein Hygrometer besitzen. Bei zu großer Trockenheit oder zu großer Feuchtigkeit der Luft, die gleich schädlich sind, ist durch Aufstellung von Wasser-

schalen, Verhütung von Überheizung, durch Lüftung usw. Abhilfe zu schaffen.

Die Reinigung liegt vielfach im argen. Es ist zu hoffen, daß die eindringliche Mahnung, die in bezug auf die Reinigung der Schulen auf dem I. internationalen Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg von so autoritativer Seite, wie von Professor Hueppe erhoben worden ist, nicht unbeachtet verhallt. Was dort gefordert wird, die tägliche gründliche Reinigung der Schulzimmer und der sonst benützten Schulräume, muß für die Hilfsschulen unbedingt verlangt werden, wenn anders diese ihre sozialhygienischen Pflichten an den Schwachen erfüllen soll. Allmonatlich hat dann noch eine ausgiebige Reinigung der Wände usw. stattzufinden.

Bei kleinen Schulen ist die Zentralheizung nicht gut durchzuführen und die Einzelheizung am zweckmäßigsten. Praktisch sind Regulierdauerbrandöfen. Die Gasofenheizung hat sich sehr gut bewährt wurde aber vielerorts als zu teuer befunden. Als Zentralheizung ist die Niederdruckdampfheizung oder Niederdruckdampfluftheizung bevorzugt.

Die Temperatur des Zimmers, die auf einem (nicht an der Außenwand angebrachten) Thermometer in jedem Schulzimmer abzulesen ist, hält sich zweckmäßig in der Grenze zwischen 17—20° C. Es ist wichtig, daß man sich gerade in den Hilfsschulen nicht an ein strenges zeitliches Schema bezüglich der Heizung bindet, sondern bei sinkender Temperatur auch außerhalb der eigentlichen Heizzeit einheizt. Die Korridore und Stiegenhäuser sollen mäßig erwärmt sein.

Die körperliche Beschaffenheit des Hilfsschülermaterials bedingt eine besondere Sorgfalt in der Auswahl der Schulbänke. Wie das Schulbankproblem überhaupt, so ist auch die Frage nach der zweckmäßigsten Bankausstattung der Hilfskassen viel umstritten. Neben den jetzt als allgemeingültig angenommenen Anforderungen an eine gute Schulbank lassen sich für Hilfsklassen speziell noch einige Grundprinzipien feststellen:

Der Schüler soll nicht zu lange in der Bank sitzen und häufig Gelegenheit erhalten, auszutreten und außerhalb der Bank verweilen. So lange er aber in der Bank sitzt, soll letztere dem muskelschwachen Körper einen guten Halt geben, den Rumpf vom Vorwärtsneigen schützen und das Sinken des Kopfes verhüten. Besonders gilt das für das Schreibsitzen, dessen Einschränkung auf das notwendige Maß in der Hilfsschule zu fordern ist. Die modernen festen Gruppenbänke, die jeweils für eine Schülergrößengruppe (etwa

10 zu 10 cm) mit großer Exaktheit und Präzision angepaßt sind, bieten die sicherste Gewähr für eine gute Haltung.

Der Lehnenabstand d. h. der horizontale Abstand zwischen der vorderen Pultkante und der Lehne ist für jede Größengruppe genau festgestellt, sowie auch die anderen Maße, Tiefe des Sitzbrettes, vertikale Entfernung des Pultes von dem Sitzbrette usw. Die Schüler werden halbjährlich gemessen und in die für ihre Größe passende Bank eingereiht. Für die Hilfsschüler ist die Beschaffenheit der Lehne sehr wichtig; sie soll am Sitzbrette beginnen, so daß der Schüler die Lendengegend fest an die Lehne anlegen muß. Die Lehne ist dem Gesäß entsprechend ausgerundet, springt in der Höhe des Kreuzwirbels mit einem Bausch nach vorn und endet oben an der Schulterblattgegend mit einer nach hinten geneigten Rückenlehne. Wenn dann das Sitzbrett noch etwas nach hinten abfällt und sich dadurch der Sitzfläche des Körpers anschmiegt und ein breites Fußbrett den Füßen eine gute Stütze gibt, so wird es dem Schüler leicht gemacht, eine Haltung einzunehmen, die einer bei Hilfsschülern sonst leicht eintretenden Ermüdung vorbeugt.

Dem Hilfsschüler muß es weiter leicht gemacht werden, dem Verlangen seines physischen Zustandes, aufzustehen und aus der Bank herauszutreten, nachzukommen. Es sind deshalb mehr als zweisitzige Bänke zu vermeiden. Diese Forderung ergibt sich auch noch aus anderen hygienischen Gründen: Die Mittelplätze bei mehr als zweisitzigen Bänken leiden unter schlechten Luftverhältnissen. Die zweisitzige Bank gestattet dem Lehrer, zu jedem Kinde heranzutreten, was in der Hilfsschule unbedingt nötig ist. Die hygienischen und pädagogischen Vorteile der zweisitzigen Bank sind natürlich auch dem Einsitzer eigen, der in der Hilfsschule bei der beschränkten Schülerzahl leicht Verwendung finden kann. Schmidt in Bonn, der dort sehr gute Erfahrungen mit festen zweisitzigen Rettigbänken gemacht hat, zieht die einsitzige Bank für Hilfsklassen vor, besonders deshalb, weil ihm der Einsitzer geeignet erscheint, gewisse Körperübungen darin vorzunehmen. Der einzige Vorteil des Zweisitzers gegenüber dem Einsitzer in den Hilfsschulen ist darin zu erblicken, daß die Kinder sich kameradschaftlich aneinander gewöhnen und sich gegenseitig Handreichungen leisten. Gleich Schmidt bin auch ich für eine feste Schulbank in den Hilfsklassen eingetreten und habe die Verwendung von Bänken mit beweglichen Teilen aus denselben Gründen, wie er abgelehnt, weil solche Teile den Hilfsschülern Anlaß zu Spielereien und Verletzungen geben. Die Anpassung an die Körperverhältnisse ist bei Bänken aus guten Fabriken, wie bei den

von Schmidt gelobten Rettigbänken, durch die sorgfältigen Abmessungen verbürgt, so sicher, als es bei den sogenannten einstellbaren Bänken dem mit der Einstellung betrauten Lehrer jeweils gelingt. Es liegt kein Bedürfnis in den Hilfsschulen vor behufs Ermöglichung eines freien Aufrechtstehens in der Bank Sitz oder Pult beweglich zu machen. Der Schüler soll nur aus der Bank heraustreten. Auch die bequemere Haltung, die der Schüler bei den nichtschriftlichen Arbeiten einnehmen kann, wird durch den bei festen Bänken genügend weiten Spielraum zwischen innerer Pultkante und vorderer Brustwand ermöglicht.

In der Hilfsschule soll man unter keinen Umständen auf das Fußbrett verzichten. Dasselbe gibt einen guten Stützpunkt für eine gesundheitsgemäße Haltung, gewährt den sehr zu kalten Füßen neigenden Kindern einen um 3—4° wärmeren Stand der Füße, als wenn diese auf dem Boden aufstehen, und verhindert, daß die unruhigen Hilfszöglinge den Staub und Schmutz auf dem Boden zermalmen und aufwirbeln, erleichtert den Austritt aus der Bank und macht dadurch, daß die Kinder höher sitzen, dem Lehrer die Beschäftigung mit dem Schüler viel leichter. Das Fußbrett soll so breit sein, als die Länge der Füße beträgt, und mit Längsrillen versehen sein, durch welche das Wasser von den Schuhen ablaufen und Luft zu den Füßen treten kann, so daß die nassen Schuhe rasch und gut trocknen. Großes Gewicht ist endlich darauf zu legen, daß die Bänke leicht gereinigt werden können und der Reinigung des Fußbodens kein Hindernis bieten. Die Hilfsschüler machen wegen ihrer Ungeschicklichkeit und mangelhaften Reinlichkeit mehr Schmutz, als normale Kinder und sind auf der anderen Seite mehr für Krankheiten der Atmungsorgane disponiert. Deshalb ist eben die Reinigung unter den Bänken sehr gründlich vorzunehmen. Nach dem heutigen Stand der Technik läßt sich durch Umkippen der Bank, wie bei der Rettigbank, die Freilegung des Fußbodens am sichersten erreichen. Die Aufstellung und Anordnung der Bänke im Schulraum muß so geschehen, daß vor und hinter den Bankreihen, sowie zwischen denselben freier Raum vorhanden ist, der wesentlich zur Ventilation und guten Beleuchtung beiträgt und in der Hilfsschule zu gymnastischen Zwischenübungen, beim Anschauungsunterricht usw. sehr willkommen ist. Von den der Fensterwand am meisten abgerückten Plätzen muß ein Stück freier Himmel gesehen werden können.

Bezüglich einer Erholungshalle wird auf die oben stehenden Ausführungen verwiesen. In einen solchen Raum sollen, um ermüdeten Kindern Sitzgelegenheit zu geben, an den Wänden Bänke

angebracht sein. 1 qm Raum pro Schüler, dürfte als angemessen betrachtet werden.

Wenn gerade in der Hilfsschule mit besonderem Nachdrucke die Turnübungen im Freien verlangt werden müssen, so ist eine Turnhalle doch kaum zu entbehren. Wenn bautechnische Gründe ihre Verlegung außerhalb des Lehrgebäudes erfordern, so ist der Turnsaal mit letzterem durch einen gedeckten Gang zu verbinden. Die hygienischen Ansprüche an die Turnhalle der Hilfsschule decken sich im übrigen mit den allgemein üblichen. Die Halle muß insbesondere gut beleuchtet und lüftbar sein. Der Boden darf nicht glatt und schlüpfrig sein, Stauböl ist deshalb nicht verwendbar. Staubfänger wie Matten und Matratzen, sind möglichst zu vermeiden. Eine gründliche Reinigung ist nötig. Bewährt haben sich eigene Sprengapparate. Ein Nebenraum zur Kleiderablage ist sehr erwünscht. Hier kann auch ein Sanitätskasten für erste Hilfeleistung untergebracht werden. Im Winter soll die Halle auf etwa 12° C. erwärmt werden.

Für die Hilfsschule müssen Handfertigkeitssäle in genügender Zahl bereit gestellt werden, da dem Werkunterricht ein weiter Platz im Stundenplane gegönnt wird. Deshalb sollen auch nicht Souterrainräume hierzu benutzt werden, wie es vielfach üblich ist. Hygienisch sind an diese Säle dieselben Bedingungen zu stellen, wie an die Klassenzimmer. Doch wird ein größerer Bodenflächenraum pro Kind nötig, etwa 2,5—3 qm. Da zu wünschen ist, daß möglichst Arbeiten verrichtet werden, die man im Stehen ausführen kann oder welche Veränderungen der Körperstellung und des Ortes erlauben, so muß genügender Raum zur Bewegungsfreiheit vorhanden sein. Als Tische, wo solche nötig sind, eignen sich gewöhnliche flache Tische, als Sitze Hocker in verschiedenen Höhen, je nach der Größe der Schüler.

Im Souterrain sollen Koch- und Haushaltungslehrzimmer sein, die sowohl von den älteren Hilfsschülerinnen benützt werden sollen, als auch ev. Haushaltungsschulen zugänglich gemacht werden können. Hier sollen die Speisen für die in der Schule zu speisenden Kinder zubereitet werden. Neben den Koch- und Küchenräumen befinde sich ein freundlicher, heller, heiz- und gut lüftbarer Eßraum von genügender Größe.

Im Kellergeschosse muß sich endlich das Brausebad befinden. Dasselbe muß so gelegen sein, daß die Kinder nach dem Bade ohne ins Freie zu gelangen in ihre Klassenzimmer bzw. den Erholungsraum zurückkehren können. Bezüglich der Einrichtung des Bades wird keine Abweichung von den für die anderen Schulen festgesetzten

Normen nötig. Dagegen ist in den Hilfsklassen die Anwesenheit von Aufsichtspersonen, die den Kindern auch beim Aus- und Ankleiden behilflich sind, nötig. Der Baderaum soll auf 22° erwärmt, auch der Fußboden soll geheizt sein. Die besten Stunden zum Baden sind die des Vormittags, nach dem Essen soll nicht gebadet werden. Zu befreien vom Bade sind epileptische, sehr stark blutarme und mit Herzfehlern behaftete Kinder; vorübergehend sind erkältete Schüler und solche mit Haut- und Kopfausschlägen oder mit Ungeziefer behaftete bis nach Beseitigung dieser Zustände vom Baden zu dispensieren.

Bei den Aborten ist auf leichte Zugänglichkeit von den Schulzimmern, sowie von den übrigen Räumen aus zu achten; die Hilfsschüler müssen die Aborträume rasch erreichen können. Deshalb müssen auch die Türen leicht zu öffnen und alle Vorrichtungen leicht zu handhaben sein. Die Lage der Bedürfnisanstalt im Hause oder dicht dabei ist deshalb zu empfehlen. Für Knaben und Mädchen sind die Aborte getrennt; man rechnet für 40 Knaben und je 20 Mädchen einen Sitzraum. Auf gute Erhellung der Räume ist zu achten. Die Kinder müssen zur Reinlichkeit streng angehalten werden. Als Pissoirs für Knaben eignen sich gut die Ölpissoirs.

Für die Hilfsschule brauchen wir einen großen Hof, der ein ausgiebiges Tummeln gestattet. Mit ca. 3—5 qm Flächenmaß pro Kind dürfte auszukommen sein. Ein Teil des Hofes soll gedeckt sein zum Aufenthalt bei Regenwetter. Der Hofraum soll von dem Schulhause aus gut zu übersehen sein. Für Hilfsschulen, deren Schüler leicht fallen, soll der Boden nicht mit gröberem Kiese bedeckt, sondern gut eingewalzt sein. Bäume sollen nicht in der Mitte des Schulhofes stehen, wo die Kinder beim Springen gern anstoßen, sondern nur an der Seite. An den Seiten sind Sitzgelegenheiten für ermüdete Kinder zu schaffen. Auf dem Schulhofe muß auch eine Vorrichtung zum Händewaschen und Gelegenheit zum Wassertrinken sein. Sehr zu empfehlen für Hilfsklassen ist, einen Teil des Hofes zu reservieren für einen großen Sandhaufen, wo mit Schaufel, Karren usw. gespielt werden kann. Zu vermeiden dabei ist das Verschleppen des Sandes über den ganzen Hof. Die Benützung der Fußreinigungsapparate vor dem Betreten des Schulraums ist nach solchen Spielen von besonderer Wichtigkeit.

In Nervenheilanstalten, auch in Erziehungsanstalten, für Schwachsinnige hat man längst den segensreichen Einfluß der Beschäftigung mit Gartenbau auf das physische und psychische Befinden der Anstaltsinsassen erkannt. Die geistig schwachen Kinder der Hilfsschulen vermögen aus einer solchen Beschäftigung reichen Gewinn

zu ziehen. Die Arbeiten im Garten, das Hacken, Säen, Pflanzen, Tränken, stellen hygienisch vortreffliche Muskelbetätigung dar, besonders, da sie in freier Luft ausgeführt werden. Dazu kommt die Weckung des Natursinns, die Schärfung der Beobachtungsgabe, die Belebung des Ordnungs- und Schönheitssinnes und endlich das der Hebung des Selbstbewußtseins förderliche Gefühl, selbst eine Arbeit geleistet zu haben, deren Frucht man greifbar genießt. Die Erstellung eines Schulgartens ist für jede Hilfsschule dringend zu erstreben.

III.

Wir wenden uns dem Gebiete der Unterrichtshygiene zu. In der Hilfsschule ist dieser letztere Begriff weiter zu fassen als in Normalschulen. Die rastlose Arbeit der Pädagogen im Verein mit Ärzten hat die unterrichtliche und erzieherische Behandlung der Schwachbegabten in den Hilfsklassen zu einem sozialhygienischen System herangebildet; die sog. Heilpädagogik stellt einen Teil der Hygiene selbst dar, indem sie den körperlich und sozial Schwachen eine ihrer Eigenart entsprechende Ausbildung gewährt, die diese Kinder in den Stand setzt, für Staat und Gesellschaft körperlich und sozial taugliche Glieder zu werden und die ihnen während ihrer Schulzeit in ein freudenloses und verkümmertes Dasein Licht und Sonnenschein hineinzutragen sich bemüht. Die Hygiene des Hilfsunterrichtes und der Hilfserziehung schreiben, würde heißen, das gesamte System der Heilpädagogik entwickeln. Die eingangs unserer Ausführungen gesetzte Grenzbestimmung unserer Arbeit gelte indes auch für diesen Teil derselben; wir wollen uns darauf beschränken, die äußeren gesundheitlichen Bedingungen zu untersuchen, auf die der Hilfsschulunterricht gestellt werden muß und die Aufzählung aller jener Maßnahmen anzuschließen, welche geeignet sind, im Rahmen oder in Verbindung mit der Schulerziehung die leibliche Beschaffenheit der Schutzbefohlenen der Hilfsklassen zu heben.

Vom hygienischen Standpunkte aus ist die gesetzliche Festlegung der Schulpflicht für Schwachbefähigte unbedingt zu fordern, wie sie in einzelnen deutschen Bundesstaaten, so in Baden, Braunschweig existiert; in Preußen hat das Oberverwaltungsgericht den Ortsschulbehörden das Recht, den zwangsweisen regelmäßigen Besuch der Hilfsschulen herbeizuführen, zugestanden. Zu regeln wäre ferner die Dauer der Hilfsschulpflicht; dieselbe dürfte für die Zeit, in der die Kinder in der Hilfsschule verbleiben müssen, nicht unter 8 Jahren betragen und nicht vor vollendetem 16. Lebensjahre enden.

In England ist bekanntlich die Schulpflicht der Hilfsschüler bis zu diesem Lebensalter gesetzlich festgelegt. Sind die Schädigungen, denen die in dem üblichen Lebensalter aus der Schule entlassenen Normalschüler in körperlicher, geistiger und sittlicher Beziehung ausgesetzt sind, schon ungeheuer groß, so erfahren sie gegenüber dem schwächeren, hilfloseren Menschenmaterial, das die Hilfsschule in das öffentliche Leben entläßt, noch eine beträchtliche Steigerung. Die Verlängerung der Frist, in der diese Jugendlichen der fürsorgenden Obhut der Hilfsschule sich erfreuen dürfen, wäre ein bedeutsamer sozialhygienischer Fortschritt. Schwieriger ist, eine Norm für den Beginn der Hilfsschulpflicht anzugeben. Die Einweisung der Hilfsschüler geht ja zunächst in die allgemeine Normalschule, von wo erst früher oder später die Überführung in die Hilfsschule stattfindet. Die Normalschule weist aber gerade oft Kinder wegen mangelhafter körperlicher Entwicklung auf ein Jahr vom Schulbesuche überhaupt zurück. Für schwachsinnige und schwachbegabte Kinder bedeutet diese Zurückstellung eine Verkürzung ihrer Schulzeit, die deshalb bedauerlich ist, weil sie zu Hause wenig gefördert werden, ihnen aber andererseits die Schule auch körperlich sehr nützen könnte. Wir stehen hier als Ärzte vor einem gewissen Dilemma: im allgemeinen hygienischen Interesse müssen wir das Recht der Schule auf Zurückstellung schwacher Kinder warm befürworten, und gerade ärztlicherseits ist oft genug die Forderung nach Verlegung des Schulpflichtbeginnes auf ein späteres Lebensjahr als das sechste erhoben worden. Auf der anderen Seite muß man sich sagen, daß unsere armen Schwachsinnigen recht früh in die heilsame Pflege der Hilfsschule gehören. Dieses Dilemma würde am besten beseitigt werden durch Einrichtung von Vorklassen, in welche Schwachbegabte und auch körperlich Minderwertige eingereiht werden. Diese Vorklassen sollen den Kleinen keinen förmlichen Unterricht bieten, sondern sie durch körperliche Pflege und Erziehung, durch Übung der Sinne und der Anschauung, durch Ausbildung der Sprache usw. auf den späteren Unterricht vorbereiten. Während der Beobachtungszeit in diesen Vorklassen, deren Länge sich nach der körperlichen Beschaffenheit usw. des Kindes richtet, gewinnt man ein klares, sicheres Urteil, ob das Kind einer Normal- oder einer Hilfsklasse überwiesen werden soll. Es ist nicht angezeigt, diese Vorklassen Kindergärtnerinnen zu übergeben, sondern an ihnen müssen, wenn sie ihrer Aufgabe gerecht werden wollen, Lehrer oder Lehrerinnen wirken, die mit der Heilpädagogik vertraut sind. Die vielerorts eingeschlagene Praxis, daß die Kinder erst nach erfolgloser Absolvierung zweier

Volksschuljahre in die Hilfsschule eingewiesen werden, darf nicht mehr als Norm gelten. Für einen beträchtlichen Prozentsatz der Kandidaten für die Hilfsklassen ist es möglich, bereits zu einem früheren Termin die Ausscheidung aus der Volksschule zu vollziehen, wo sie keinerlei Förderung erhalten und einen Ballast für den Lehrer bilden. Lehrer und Schularzt können nach Feststellung der körperlichen und geistigen Beschaffenheit der Schüler gemeinsam die Verantwortung für eine frühzeitige Übergabe an die Spezialerziehung in der Hilfsschule übernehmen. Man muß auch hier individualisieren.

Die Notwendigkeit einer weitgehenden Individualisierung im Unterrichte selbst und die Schwierigkeit der erzieherischen Aufgaben in der Hilfsschule verlangen eine Einschränkung der Schülerzahl in einer Klasse: 12—15 Schüler in den Unterklassen, bis zu 20 Schülern in den Oberklassen ist die richtige Besetzungsziffer. Die Zahl, welche der preußische Unterrichtsminister als Maximalziffer festgesetzt hat, 25, ist zu hoch gegriffen.

In den Hilfsklassen ist überall die Geschlechtermischung eingeführt, ohne daß von irgend einer Seite ungünstiges berichtet worden wäre. In den oberen Klassen wird das Turnen für beide Geschlechter getrennt gegeben. Auch sind überall die Hilfsklassen interkonfessionell. Neuerdings hat der Abgeordnete Lehrer Wörle im bayerischen Landtag auch die konfessionelle Trennung für Hilfsklassen verlangt. Hygienisch ist festzuhalten, daß die heilpädagogischen Rücksichten in der Hilfsschulerziehung in erster Linie für die Organisation derselben maßgebend sein müssen.

Die äußeren Bedingungen des Unterrichts, insbesondere die Stundenpläne, haben Rücksicht zu nehmen auf die Ermüdbarkeit der Schüler. Aus der körperlichen Minderwertigkeit, der Blutarmut und -verschlechterung, der Muskelschwäche, den Seh- und Hörstörungen, aus der verminderten intellektuellen Befähigung resultiert eine gesteigerte Ermüdbarkeit einem geordneten Unterricht gegenüber. Auf die Ermüdbarkeit wirken weiter verschlechternd die häuslichen Bedingungen, unter denen viele Hilfsschüler stehen, schlechte Ernährungs- und Schlafverhältnisse, die Verwendung zu Erwerbsarbeit usw.

Griesbachs ästhesiometrische Methode wurde auch zum Studium der Einwirkung des Hilfsunterrichts auf die Ermüdung der Schwachsinnigen in Anwendung gebracht. Diese Methode wird mit dem Tasterzirkel ausgeführt; legt man dessen zwei Spitzen auf irgend eine Hautstelle, welche der Untersuchte nicht sehen kann, so werden nur dann zwei getrennte Eindrücke wahrgenommen, wenn die Entfernung

der Spitzen voneinander nicht unter eine gewisse Minimaldistanz heruntergeht: geht man unter dieses Minimalmaß herunter, so weckt die Berührung der zwei Hautpunkte keine gesonderten Vorstellungen, sondern nur eine einzige Vorstellung; die Minimaldistanz, auch Raumschwelle genannt, ist für verschiedene Hautstellen verschieden groß. Die Raumschwelle ist auch für einen und denselben Hautbezirk nicht konstant, sondern wird mit wachsender Ermüdung der Versuchsperson größer, so daß man aus dem Wachsen der Raumschwelle auf stärkere Ermüdung schließen kann. Es sollten derartige Versuche ungeachtet der großen Schwierigkeiten, welche schwachsinnige Versuchspersonen dem Experimentator darbieten, in den Hilfsschulen allenthalben angestellt werden, um große Zahlen als Vergleichsmaterial gegenüber den Normalschulen und als experimentellen Beweis für die Lösung mancher Fragen des Hilfsschulstundenplanes zu erlangen. Freilich machen solche Versuche niemals die angestrengte Beobachtung des Lehrers entbehrlich, welcher die Wirkungen des Unterrichts auf die körperliche und geistige Frische der Hilfszöglinge aufmerksam verfolgen muß.

Heller fand bei 6 leicht schwachsinnigen Knaben nach einem dreitägigen, sich auf die Zeit von 8—11 Uhr Vorm. und 2—4 Uhr Nachm. erstreckenden Unterrichte hochgradige Ermüdung. Bei Beginn des Nachmittagsunterrichts hatten die Kinder ihre volle Leistungsfähigkeit nicht gewonnen. Wenn auf der Oberstufe 5 halbstündige Lektionen unter Einschaltung einer Hauptpause in der Länge von ebenfalls einer halben Stunde zwischen der 3. und 4. Lektion erteilt wurden, ergab sich eine solche Zunahme der Leistungsfähigkeit, daß selbst schwierigere Unterrichtsfächer auf die 4. Halbstunde verlegt werden konnten. 4 Halbstunden waren für schwierige Fächer demnach gut zu verwenden, die 5. Lektion soll für ein Fach mit geringerem Ermüdungswert und der Nachmittag für Handfertigkeit und Gartenarbeit reserviert werden.

Schlesinger hat 70 schwachsinnige Kinder der Straßburger Hilfsschule im Alter von 8—12 Jahren mittels des Ästhesiometers untersucht. 16 Kinder, d. h. fast alle aus der untersten Stufe, erwiesen sich als unbrauchbar für die Untersuchung. Die schwachsinnigen Kinder hatten im Durchschnitt einen um 3 mm höheren Raumschwellenwert als die Normalkinder (22 : 19 mm), morgens bei Beginn des Unterrichts war die Raumschwelle bei den Schwachsinnigen um 4 mm größer (20 : 16 mm). Normale Kinder erfahren während eines sich auf 4 Minuten erstreckenden Versuches eine Verfeinerung des Tastsinnes durch die Übung, Schwachbegabte eine Verschlechterung

durch die Ermüdung. Bei sehr vielen Schwachbegabten zeigte sich früh um 8 Uhr bei Schulbeginn ein hoher Schwellenwert. Diese hohe Ermüdung frühmorgens wurde von Griesbach und Wagner auch bei nervösen Kindern festgestellt. Die Schule dauerte von 8—11 und von 1—3. Im Gegensatz zu Normalkindern zeigte um 11 Uhr nur der sechste Teil der Schüler (9) Ermüdung, bei der gleichen Anzahl Normalschüler waren 25 ermüdet, d. h. der Schwellenwert war erhöht. Die intelligenteren Kinder, 8 Kinder, welche gut aufmerkten, ermüdeten mehr als die schlechteren Schüler. Die zweistündige Mittagspause brachte bei den ermüdeten Kindern nur selten eine Erholungswirkung. Nachmittags trat dann selbst bei anregendem Handfertigkeitsunterricht weitere Ermüdung ein. Schlesinger empfiehlt auf Grund seiner Versuche einen späteren Beginn der Schule als um 8 Uhr, eine dreistündige Mittagspause und den geteilten Unterricht, vormittags 3, nachmittags nach dreistündiger Pause 2 Stunden (diese besonders für Handfertigkeitsunterricht).

Schlesinger konnte aus seinen Ermüdungsversuchen den weiteren Schluß ziehen, daß der Hilfsschulunterricht keine besondere Überbürdung verursachte, daß die Ermüdung der einzelnen Schüler mehr durch die krankhafte Individualität, die Lebensweise usw. bedingt war. Diesen Folgerungen Schlesingers muß man sich auch auf Grund der praktischen Beobachtung anschließen, die bei vielen Kindern eine Ermüdung feststellen kann, die mit dem Schulbetriebe nichts zu tun hat. Von Bedeutung sind die Ernährungsverhältnisse im allgemeinen sowohl wie die am Morgen vor Beginn der Schule im besonderen, sowie weiter die Schlafzeiten. Schwachbegabte und körperlich Schwächliche haben im allgemeinen ein größeres Schlafbedürfnis. Unter die für Kinder angenommene Normalschlafzeit

10—11 Stunden für 6— 8jährige Kinder,
10 » » 9—10 » »
9—9½ » » 11—14 » »

soll hier keineswegs heruntergegangen werden. Faktisch sind aber die Schlafzeiten der Hilfsschüler viel kürzer. Die Kinder kommen oft zu spät ins Bett und finden in kleinen engen Wohnungen nicht immer die nötige Ruhe. Morgens werden die Kinder früh wach, wenn die Eltern aufstehen und der Vater auf die Arbeit geht, oder auch geweckt zum Aufstehen, wenn die Mutter ebenfalls auf Arbeit muß. Für die morgendlichen Vorbereitungen, Frühstück und Schulweg, ist mindestens 1 Stunde, bei Zentralhilfsschulen oft wegen des längeren Wegs noch mehr Zeit erforderlich. Im Sommer darf der Hilfsschulunterricht nicht vor 8, im Winter nicht vor 9 Uhr beginnen.

Aber es muß für viele Kinder vorher ein, im Winter geheizter Raur
im Schulhause zur Verfügung stehen, in welchem sie sich vor Schul
beginn aufhalten können. Die Verabreichung eines warmen Früh
stücks vor Schulbeginn an bedürftige Kinder (siehe später Seite 96
ist eine unerläßliche Vorbedingung für einen gedeihlichen Hilfsschul
unterricht. Vor Beginn der Schule hat auch eine Inspektion de
Kindes in bezug auf Reinheit der Hände, Nägel, des Gesichtes usw
stattzufinden. Der Hilfsschullehrer muß eben auch die Erziehun
zur Reinlichkeit in seinen großen Pflichtenkreis mit aufnehmen un
dem ungeschickten Kinde bei der Vornahme der Reinigung behil
lich sein. Die Entschließung für geteilte Unterrichtszeit (Vormit
tags- und Nachmittagsunterricht) oder ungeteilte (Verlegung de
gesamten Unterrichtes auf den Vormittag) in den Hilfsklassen is
keineswegs leicht. Der Erwägung, daß den minderwertigen Kinder
der ohnedies oft längere Schulweg nicht viermal zugemutet werde
kann, steht der Wunsch gegenüber, den Kindern, die der geordnete
und anregenden Häuslichkeit entbehren, des Nachmittags in de
Schule Aufenthalt und Anregung zu gewähren. Wir sehen es in de
Tat aus der Geschichte der Leipziger Hilfsschule, wie der Wunsc
der Eltern immer mehr zur Einrichtung von Schulnachmittage
drängte. Die hygienisch vorteilhafteste Einrichtung ist die, daß de
eigentliche Unterricht nur an Vormittagen erteilt wird, der Nach
mittag zu körperlicher Betätigung, Handarbeit, Gartenbau, Spieler
Spaziergängen usw. benützt wird, daß Kinder mit weiten Schulwege
und ärmliche in der Schule ihr Mittagessen erhalten und ebenda
selbst die Stunden über Mittag verbringen können.

In vielen Hilfsschulen ist die halbstündige Lektionsdauer ein
geführt. Für länger ist es kaum möglich, die Aufmerksamkeit de
Schwachbegabten bei einem Gegenstande festzuhalten. Die körper
liche Ermüdung durch das Sitzen und die geistige Ermüdbarkeit ve
langen eine Verkürzung der sonst üblichen Schulstunde. Allerding
spielt bei den sich nur schwer und nur kurz konzentrierenden Hilf
schülern das bekannte Sicherheitsventil der Unaufmerksamkeit ein
große Rolle. Nachdem man neuerdings selbst bei den Gymnasie
(siehe das Beispiel von Winterthur) mit Lektionen von 40 Minute
Dauer auskommt, wird auch für die höheren Hilfsklassenstufen di
halbstündige Lektion nicht überschritten zu werden brauchen. E
steht auf den Oberstufen nichts im Wege, nötigenfalls für ein Fac
eine ganze Stunde anzusetzen, die aber aus zwei durch eine Paus
getrennten Halbstunden bestehen soll, wie Hell
vorschlägt. In Leipzig hat man ganzstün

zur Ausdauer im Denken und Tun erziehen und sucht der Ermüdbarkeit durch Abwechslung in der Art des Unterrichtes (Zuhören, Antworten, Zeigen, Nachsagen, Malen usw.) vorzubeugen. Man darf jedenfalls nicht schablonisieren, muß aber doch in der Stundenanordnung hygienische Kautelen gegen etwa zu pflichteifrige Lehrer schaffen. Öfteres Austreten aus der Bank, kurze gymnastische Übungen, in den Unterricht eingeschoben, empfehlen sich sehr.

Die Pausen sind in der Hilfsschule reichlich zu bemessen. Sie dienen der Lufterneuerung in den Klassenzimmern durch Öffnen von Fenstern und Türen einerseits, andrerseits der Erholung der Kinder und der Verrichtung der Bedürfnisse. Auch der Hilfsschullehrer, der innerhalb der Unterrichtsstunde sich wenig Ruhe gönnen kann, bedarf häufiger und ausgiebiger Pausen. Bei der Bemessung derselben ist auch zu berücksichtigen, daß die Kinder längere Zeit als Normalkinder zum Verlassen des Schulzimmers und zur Erreichung des Hofes und umgekehrt brauchen. Eine Pause inmitten des Vormittagsunterrichtes muß auch Zeit für das ruhige Verzehren eines zweiten Frühstückes gewähren. Für die Ansetzung und Ausnützung der Pausen in den Hilfsschulen ist die Zentralisierung in einem eigenen Hilfsschulgebäude von segensreicher Wirkung. Man kann dann die Pausen häufiger ansetzen, ohne fürchten zu müssen, den Betrieb in den Normalklassen zu stören und die Kinder werden in den Pausen im Genusse des Hofes nicht durch die gewandteren und kräftigeren Schüler der Normalklassen beeinträchtigt. Auch läßt sich dann bei schönem Wetter oder bei großer Hitze die Zeit der Pausen etwas ausdehnen.

In Leipzig, wo ganzstündige Lektionen erteilt werden von 8—12 Uhr, sind die Pausen folgendermaßen verteilt:

nach 9 Uhr 10 Minuten,
» 10 » 20—25 Minuten,
» 11 » 10 Minuten.

Die letzte Pause ist sicher zu kurz bemessen. Es lassen sich sechs halbstündige Lektionen im Vormittage erteilen mit einer Pause nach jeder Lektion etwa nach folgendem Plane:

8.00— 8.30
8.40— 9.10
9.20— 9.50
10.10—10.40
10.50—11.20
11.30—12.00

In den obersten Stufen bei verlängerter Lektion läßt sich der Stundenplan, wie in Leipzig, fixieren mit einer größeren Pause zwischen der dritten und vierten Stunde und vielleicht einer Abkürzung der ersten Lektion etwa folgendermaßen:

8.00— 8.40
8.50— 9.40
10.00—10.50
11.10—12.00.

Kielhorn setzt als Norm für die wöchentliche Unterrichtszeit inkl. Handarbeit 20—26 Stunden fest, wobei freies Spiel und Beschäftigung nicht mit eingerechnet sind. Diese Stundenzahl soll nur vormittags absolviert werden, der Nachmittag ist dem Spiele und der Hortarbeit gewidmet. In Leipzig haben alle Klassen 30 Stunden. Zu Mannheim erhalten die Kinder der I. Klasse (Unterstufe) 25, der II. Klasse 26, der III. und IV. Klasse 28 Stunden. Die Lehrer erteilen alle 32 Stunden Unterricht.

Von hygienischem Standpunkte aus, ist eine Einschränkung des eigentlichen Fachunterrichtes bis zu dem für die erzieherischen Tendenzen der Hilfsschule noch ausreichendem Minimalmaß, aber eine möglichst lange Ausdehnung der Aufenthaltszeit in der Hilfsschule zu erstreben. Bei der Aufstellung der Stundenpläne wird vielerorts darauf Rücksicht genommen, daß gewisse Fächer in allen Klassen auf die gleiche Stunde fallen, um einen Austausch von Schülern zu ermöglichen Es erscheint zweifelhaft, ob bei einer hygienischen Ausgestaltung und Gliederung der Hilfsschule (kleine Schülerzahl, Gliederung nach Fähigkeitsklassen, statt nach Altersklassen) ein solcher Austausch überhaupt nötig ist.

In Mannheim ist für einen solchen Austausch weniger Bedürfnis, da hier der sukzessive Abteilungsunterricht eingeführt ist, wodurch eine weitergehende Individualisierung möglich wird. Jede Klasse ist in zwei Gruppen eingeteilt, in eine schwächere a und eine leistungsfähigere b. Jede dieser beiden Gruppen hat nun täglich eine Stunde allein in Deutsch (Lesen) und Rechnen, so daß gerade in den schwierigsten Fächern der Lehrer täglich eine Stunde lang nur die halbe Anzahl Kinder zu unterrichten hat. Um nebenbei noch einen Austausch zu ermöglichen, fällt der Abteilungsunterricht der leistungsfähigeren Gruppe der unteren Klassen zusammen mit der schwächeren Abteilung der nächst höheren Klasse.

Die historische Entwickelung der Hilfsschule, die durch eine allmähliche Loslösung der Schwachbefähigten aus der allgemeinen Schule und ihre Zusammenfassung zu eigenen Hilfsklassen gekenn-

zeichnet ist, verrät sich in den Lehrplänen der Hilfsschulen, die zunächst eine abgeschwächte Kopie der Normallehrpläne darstellten und dann nach und nach qualitativ eine Anpassnng an die Eigenart der Schüler erfuhren. In den Lehr- und Stundenplänen der Hilfsschulen treffen wir deshalb die altüblichen Fächer: Lesen, Schreiben, Rechnen usw., wie in den Normalklassen. Zweifellos wird man einmal dahin gelangen, den Hilfsschulunterricht nach anderen Gesichtspunkten aufzubauen, als es mit der Anordnung nach den üblichen Schulfächern der Fall ist. Indeß solange die letzteren in dem Stundenplane der Hilfsschule erscheinen, hat die Hygiene mit ihnen zu rechnen und die günstigsten gesundheitlichen Bedingungen aufzusuchen, unter denen der so organisierte Unterricht erteilt werden kann.

Für die Stundenverteilung hat man den Ermüdungswert der Fächer zur Richtschnur genommen. Indes wenn für den Ermüdungswert die Persönlichkeit des Lehrenden und das Lehrverfahren von einer fundamentalen Bedeutung ist, so wird bei der individualisierenden und auf die körperliche und geistige Eigenart der Schüler zugerichteten Methodik des Hilfsschulunterrichts, innerhalb dessen dem Lehrer überhaupt ein breiterer Spielraum gegönnt wird, als in den Normalschulen, eine Ermüdungsskala nach Fächern kaum aufzustellen sein. Schreiben und Zeichnen gelten in den Normalschulen als leichte Fächer, für Hilfsschüler können sie sehr schwer sein. Rechnen erscheint wohl hier wie dort als schweres Fach. Auf die erste Tagesstunde soll ein schweres Fach nicht angesetzt werden, die zweite und dritte Stunde sind geeigneter. Schwere Fächer müssen mit leichten abwechseln, auf eine Sitzstunde (Schreiben, Zeichnen) soll eine Stunde folgen, in welcher die Kinder mehr Bewegungsfreiheit haben (Anschauungsunterricht). Schreiben, Zeichnen usw. sind auf die hellsten Tagesstunden zu legen. Da es in den Hilfsschulen kein Fachlehrersystem gibt, kann der Lehrer je nach Jahreszeit, Witterung und Belichtung Änderungen in der Stundenanordnung treffen. Turnen darf nicht als Erholungsstunde gelten. Lesen und Schreiben sollte erst auf einer späteren Stufe begonnen werden; alle hygienischen Maßnahmen, die in bezug auf die Sitzhaltung und die Lehrmittel vorgeschrieben sind, gelten selbstverständlich auch für die Hilfsklassen.

Zu bedauern ist, daß auch die Hilfsschule ihre Zöglinge im Schreib- und Leseunterricht mit den vielen Alphabeten (große und kleine Fraktur, Antiqua) vertraut machen muß. Im Schreiben kann man sich vielleicht auf eine Schriftart, am besten die lateinische beschränken, im Lesen ist auch das Erlernen der Fraktur im Interesse

des späteren Fortkommens der Zöglinge nötig. Die Hygiene
fordert jedenfalls eine möglichste Einschränkung der Naharbeit
den Hilfsschülern und ein Abwechseln zwischen Nah- und Fernseh

Die für die Hilfsschule bestimmten Lesebücher sollen ein gut
glattes, nicht durchscheinendes und nicht glänzendes Papier aufweis
Der Druck sei tief schwarz und scharf umrissen. Der lateinisc
Druck ist für das Auge weniger anstrengend als der deutsche.

Für den Buchdruck sind bekanntlich von Cohn Normen aufg
stellt worden, deren Durchführung in den Schulbüchern mittelst d
von diesem Autor angegebenen billigen »Zeilenzählers und Buc
stabenmessers« leicht kontrolliert werden kann. Unter die Coh
schen Anforderungen: Höhe eines n = 1,5 mm, Entfernung eines
von dem darunter stehende kleinen Buchstaben 2,5 mm, Dicke d
Buchstaben 0,3 mm darf auch in den oberen Hilfsklassen nic
heruntergegangen werden. Zu dieser Druckgröße soll erst allmähli
übergegangen werden. Zuerst dienen dem Lesenlernen große, w
sichtbare Buchstaben an den Wandtafeln, dann kommt die Fib
mit Typen von ca. 14—16 mm Höhe, allmählich gehen die spät
zu benützenden Bücher zu den von Cohn geforderten Minimalgröß
herunter. Die Bücher sollen nicht dick sein, damit sie bequem
ca. 30—35 cm Entfernung vom Auge aufrecht gehalten werd
können. Die Kinder sitzen dabei an die Lehne angelehnt. Selb
verständlich verdienen die Beleuchtungsverhältnisse die sorgfältig
Berücksichtigung. Man lasse nie länger als 10 Minuten hintere
ander lesen und unterbreche den Unterricht durch Gelegenheit zu
Fernsehen.

Im Schreibunterrichte verbanne man auch aus den Hil
klassen die Schiefertafel, die hier, wo ihre Reinigung durch die K
der noch mangelhafter wäre, erst recht schädlich auf die Aug
wirken würde. Von den Ersatztafeln hat sich keine technisch u
hygienisch genügend bewährt. Man lasse in Hefte schreiben,
nicht über 20 cm hoch und 11 cm breit sein sollen. Das Papier
mattweiß, nicht durchscheinend. Die Liniatur soll kräftig gezeich
sein. Trüper hat für seine Anstalt Hefte mit besonderer Linia
hergestellt. Er will die Längenverhältnisse der Buchstaben für
beim Schreiben sich unbeholfener und ungeschickter benehmend
schwachbegabten Kinder vereinfachen. Die Linienweite für Ku
buchstaben beträgt 3 mm, für Langbuchstaben 9 mm. Schube
hat meiner Ansicht nach mit Recht die punktierten Linien für
Längsbuchstaben auf der Trüperschen Liniatur beanstandet.
der Vereinfachung aber, die Trüper vorgeschlagen, muß man e

verstanden sein, weiter auch mit der von ihm gegebenen Empfehlung der Steilschrift für Schwachbegabte. Die hygienischen Vorteile dieser Schrift sind für die Hilfsschule erst recht von Bedeutung und ihre größere Einfachheit für die intellektuelle Erfassung erscheint außer Zweifel. Wir müssen uns endlich Trüper darin anschließen, daß für die Hilfsschule die leichte Lesbarkeit die Hauptanforderung an die Schrift darstellt und daß es nicht angängig ist, gerade an den Buchstaben das ästhetische Gefühl entwickeln zu wollen. Die Handschrift der Hilfsschüler soll einfach und deutlich sein. Liebmann warnt davor, schwachbegabte Kinder viel Vorgeschriebenes nachschreiben zu lassen. Diese Kinder neigen ohnehin dazu, mechanisch tätig zu sein, ohne dabei nachzudenken. Durch diese Übung lernen sie nichts, als geschickte Schreibbewegungen, nimmermehr aber eine Verbindung des Klangbildes mit dem Schriftbilde. Betreffs der Schreibhaltung gelten die allgemeinen Regeln der Schulgesundheitspflege. Auch beim Schreiben ist öfters Unterbrechung durch Fernsehen, durch Atemgymnastik und sonstige gymnastische Übungen nötig. Das Zeichnen geschieht in den Unterklassen in Verbindung mit dem Werkunterrichte, auf den oberen Stufen auch mancherorts als selbständiges Fach. Der Zeichenunterricht wird im Klassen- oder in dem auch als Zeichensaal leicht zu benützenden Handfertigkeitssaal erteilt; für die besten Lichtverhältnisse ist Sorge zu tragen; das stygmographische und Netzzeichnen ist absolut verpönt.

Der Gesangsunterricht wird wegen seiner heilpädagogischen Bedeutung für die Ausbildung des Gemütes hoch geachtet. Hygienisch betrachtet erscheint das Singen als ein wichtiger Bestandteil des Sprechunterrichts und als gute Lungengymnastik für Hilfsschüler. Im Singunterricht sind deshalb fleißig Atemübungen zu machen. Auch in der Hilfsschule muß darauf gesehen werden, daß die Kinder während des Singens den Hals frei von beengenden Kleidungsstücken tragen, eine gute aufrechte Haltung des Kopfes und Rumpfes (mit zurückbewegten Schultern) einnehmen. Die körperliche Ermüdbarkeit der Hilfsschüler verlangt auch hier eine zeitliche Einschränkung des Unterrichts und Abwechslung während desselben. Auch soll nicht zu laut gesungen werden, damit dem Kehlkopf keine übermäßige und unnötige Anstrengung zugemutet wird. Singen soll nur in staubfreier reiner Luft geübt werden, am besten im Freien, sonst in gut gelüftetem Raume nach vorangegangener längerer Pause und bei einer Zimmertemperatur von 17°.

Nach dem Singen soll der erhitzte Kehlkopf nicht kalter Luft

ausgesetzt, auch soll nicht unmittelbar nach dem Gesang kaltes Wasser getrunken werden. Selbstverständlich muß auch bei Schwachbegabten, deren Pubertätsentwicklung in die Schulzeit fällt, in dieser Periode die Stimme geschont werden.

Es ist nicht angezeigt, Kinder vom Gesangsunterrichte zu dispensieren; bei kurzatmischen Kindern oder Kindern mit Herzstörungen mache man im Gesangsunterricht methodische Atemübungen durch Verstärken und Schwächen, Aushalten des Tones.

Die Besprechung des Gesangsunterrichts leitet über zu der des Artikulations- oder Sprechunterrichts, der in den Hilfsklassen ebensowohl als selbständiges Fach erteilt, wie in den Sachunterricht eingeschoben und mit demselben verwoben wird. Dem Artikulationsunterricht muß eine ärztliche Untersuchung der Sprachorgane vorausgehen. Das Sprachgebrechen ist oft primär die Ursache der geistigen Minderwertigkeit oder sekundär ein Folgezustand dieser psychischen Inferiorität. Schwerhörigkeit ist oft die Ursache von Sprachgebrechen, dann kommen ursächlich in Betracht Gaumendefekte, Gaumensegellähmungen, Nasenrachengeschwülste usw. Schwachsinnige Kinder können oft infolge ihres geistigen Zustandes als stumm erscheinen; auch in den Hilfsklassen sind hie und da solche Schüler zu treffen. Häufig ist das Stammeln, weniger häufig das Stottern. Die Sprachheilmethoden können hier nicht abgehandelt werden. Es erscheint nicht überflüssig, darauf zu verweisen, daß die Heilung von Sprachgebrechen nur im Zusammenhange mit der Gesamterziehung geschehen kann und soll. Jeder Hilfsklassenlehrer sollte deshalb den Artikulationsunterricht seiner Klasse selbst erteilen.

Wie die Übungen des Sprechens nicht allein die Sprache selbst, die Sprechorgane und das Sprechzentrum im Gehirn zur Ausbildung bringen, sondern die ganze geistige Entwickelung fördern, so dient der als Handfertigkeitsunterricht bezeichnete Lehrzweig nicht nur der manuellen Ausbildung, der Übung der entsprechenden Muskeln und Nervenzentren, sondern seine Wirkung greift weit über diese Organe hinaus auf alle geistigen Zentren. In den Hilfsschulen wird der Werkunterricht immer mehr zum Mittel und Ausgangspunkt der gesamten Erziehung und geistigen Fortbildung. Die Sinnesorgane und Muskeln werden geübt, der Tätigkeitstrieb wird entfacht, das Interesse wachgehalten, die Lust am Schaffen wird erzeugt, der Wille wird auf Reales gelenkt, die Phantasie angeregt und die Grundlage wird gelegt zu einer späteren selbständigen Berufstätigkeit. Um die Werkarbeit gruppieren sich leicht alle erzieherischen Maßnahmen, die der intellektuellen Unterweisung und der ethischen Förderung

dienen. Die sozialhygienische Tendenz, welche in der Erziehung schwachbegabter Kinder zu anstelligen, geschickten und selbsttätigen Menschen liegt, erfährt eine Verstärkung durch die Wirkungen, welche ein richtig geleiteter Handfertigkeitsunterricht auf das körperliche Befinden auszuüben vermag. Aufgaben der Schulhygiene in der Hilfsschule ist es, diese Wirkungen zu fördern und alle Schädlichkeiten, welche aus dem Unterricht erwachsen können, hintanzuhalten.

Bezüglich der Handarbeitsräüme sei auf Seite 77 verwiesen. Im ganzen und großen halten sich die meisten Hilfsschulen an die Leitsätze des III. Verbandstages der Hilfsschulen, welche den Stoff des Handfertigkeitsunterrichts so verteilt wissen wollen, daß für die Unterstufe Fröbelarbeiten, für die Mittelstufe die Arbeiten für die Vorstufe (besonders Naturholzarbeit) und Papparbeit, für die Oberstufe vorwiegend Holzarbeiten zur Verwendung kommen.

Auch für den Handfertigkeitsunterricht ist eine kürzere Lektionsdauer, als sie sonst in den Kursen für Normalschulen üblich ist, zu fordern. Ferner muß Abwechslung in den Körperhaltungen verlangt werden; eine Stellung soll nicht zu lange beibehalten werden; wünschenswert ist, daß viel im Stehen in verschiedenen Haltungen gearbeitet wird. Ein Druck auf den Brustkasten ist zu vermeiden. Es solle die Handmuskulatur möglichst viel- und allseitig ausgebildet werden; die Koordination der Muskeln bei den Schwachbegabten zu entwickeln, ist eine der schönsten erzieherischen Aufgaben des Werkunterrichtes. Auch die linke Hand soll soweit als möglich durchgebildet werden; dies hat gleichzeitig den Vorteil, daß die Körperhaltung gewechselt wird. Verletzungen kommen hie und da vor; der Handfertigkeitsunterricht aber schafft durch Ausbildung und Hebung der Geschicklichkeit gleichsam einen Schutz gegen Verletzungen bei Hantierungen im späteren Leben. Die Arbeiten der untersten Stufe haben mehr pädagogischen Wert als eine Wirkung auf die gesundheitliche Entwickelung. Falten, Flechten, Papparbeiten bieten keine hygienischen Vorteile, sind aber auch gesundheitlich nicht nachteilig, ebenso die pädagogisch wertvollen plastischen Arbeiten. Man sei nur auf eine zeitliche Einschränkung der Naharbeit bedacht. Ausstechen ist zu vermeiden. Bei Flechten wähle man möglichst breite Streifen und lasse keine zu bunten Muster herstellen, die das Auge belästigen. Auch bei Kerbzeichnungen verwende man nur große und keine wirren Muster. Die Körperhaltung beim Schnitzen ist hygienisch nicht einwandfrei, hier tut Abkürzung und Abwechslung not. Holzarbeiten ermöglichen eine weitgehende Abwechslung in der Körper-

haltung und den Bewegungen, sowie eine reiche Mannigfaltigkeit in der Übung der einzelnen Muskeln und Muskelgruppen. Bei manchen Arbeiten, wie beim Hobeln usw., die erzieherisch eine entschiedene Berechtigung und große Bedeutung haben, entsteht viel Staub, der nicht ganz harmlos ist. Die Forderung nach gründlichen Lüftungsvorrichtungen in den Arbeitsräumen wird deshalb allenthalben von den Hygienikern erhoben.

Es gibt keinen vernünftigen Grund, die Mädchen von der Teilnahme am Werkunterrichte auszuschließen, besonders in den Hilfsschulen, wo die heilpädagogischen und sozialen Gesichtspunkte für Mädchen nicht minder zu Recht bestehen als für Knaben. Der moderne Frauenerwerb stellt an das weibliche Geschlecht in bezug auf Anstelligkeit und Gewandtheit große Anforderungen. Mit der Erlernung der üblichen weiblichen Handarbeiten sichert sich die Hilfsschülerin keineswegs ihr bürgerliches Fortkommen. Gleichwohl müssen die Fertigkeiten, welche für Haus und Familie von Bedeutung sind, von den Mädchen erworben werden.

Der weibliche Handarbeitsunterricht sollte indes in der Hilfsschule erst einsetzen, wenn die manuelle Geschicklichkeit durch den Werkunterricht gefördert ist. Ich plädiere für einen späteren Beginn des weiblichen Handarbeitsunterrichtes und für eine Einschränkung desselben auf notwendige Arbeiten. Wir müssen immer die Schäden, welche aus vieler Nah- und Sitzarbeit entspringen, im Auge behalten. Alle 10 Minuren sollte im weiblichen Handarbeitsunterricht eine Pause eintreten, in welcher die Kinder auf- und in die Ferne sehen, sowie Atemübungen machen. Als Bänke empfehlen sich die Klassenbänke mit aufgeklappter vorderer Pulthälfte. Die Hilfsschule wird sich auf die Beibringung der nötigen Fertigkeiten im Stricken Wollhäkeln und Stopfen beschränken müssen, einzelne Schüler auch im Weiß- und Kleidernähen unterweisen können. In Mannheim sind die zur Entlassung kommenden Schülerinnen der Hilfsklassen zu Flickkursen beigezogen worden. Der Jahresbericht der Mannheimer Volksschule pro 1905/06 sagt darüber: »Die Hilfsklassenschülerinnen, denen die Lehrerinnen ganz besondere Aufmerksamkeit widmeten, zeigen durchweg für diesen für das Leben bedeutsamen Ausbildungszweig lobenswerten Fleiß und erzielten befriedigende Erfolge«.

Die Schülerinnen der obersten Klassen sollen ferner einen hauswirtschaftlichen Unterricht erhalten, der die einfachen Verhältnisse, in denen die Zöglinge leben, zu berücksichtigen hat und die Auf-

gabe mit übernimmt, den Mädchen die Hauptgrundsätze der häuslichen Reinlichkeit und Hygiene beizubringen.

Dem Turnen fällt in der Hilfsschule eine weittragende Bedeutung zu. Erzieherische und gesundheitliche Gesichtspunkte müssen sich bei der Ausgestaltung des Turnunterrichts in den Hilfsklassen die Hand reichen.

Die erzieherischen Erfolge des Turnens in der Hilfsschule sind unbestritten; die ungeschickten, ungelenken Kinder lernen im Turnunterrichte ihre Muskeln gebrauchen und erlangen die ihnen fehlende Koordinationsfähigkeit; der Muskelsinn wird verfeinert, die Vorstellungen von Raum und Zeit werden ausgebildet, die Aufmerksamkeit wird geschärft und der Wille gehoben. Die Kinder erreichen die Herrschaft über ihren eigenen Körper. Die gesundheitlichen Ziele des Hilfsschulturnens gehen auf eine Kräftigung der schwachen Körpermuskulatur, auf eine Förderung der Atmung und des Blutkreislaufes, auf eine Hebung des Gesamtstoffwechsels und auf die Erzielung einer gesundheitsgemäßen Haltung. Dem Turnen ist in dem Stundenplane der Hilfsschule ein erheblicher Anteil der Schulstunden zuzumessen. Es sollen täglich Leibesübungen vorgenommen werden. Das Turnen ermüdet den Hilfszögling sehr, sowohl in den Muskeln als indirekt und auch wegen der anzuspornenden Aufmerksamkeit in dem Nervensystem. Verkehrt wäre es deshalb, etwa geistige Ermüdung durch das Turnen ausgleichen zu wollen. Turnen muß als eine ermüdende Fachstunde betrachtet werden, der eine gehörige Abspannung folgen muß. Die Ermüdung soll nicht zu weit getrieben werden, 20 Minuten tägliche Turnzeit würde am ehesten den hygienischen Anforderungen gerecht werden. Das Turnen soll wenn irgend möglich im Freien stattfinden. Die Geräteübungen treten ohnedies in der Hilfsschule zurück zugunsten der freien Bewegungsübungen. In den unteren Klassen ist der Turnunterricht für beide Geschlechter gemeinsam, in den oberen getrennt zu erteilen.

Von den einzelnen Übungsarten werden in der Hilfsschule zu bevorzugen sein zunächst Atmungsübungen mit geeigneten Arm- und Rumpfbewegungen, Marschierübungen einfachster Art, dann Spring- und Laufübungen, endlich die Spiele. Bis zur Erzielung einer Präzision bei den Übungen und bis die Kinder in der Lage sind, den Kraftaufwand einigermaßen zu ermessen, entsteht für den Lehrer eine überaus mühsame Arbeit. Sie wird ihm und den Schülern durch das taktmäßige Turnen erleichtert. Schmidt führt darüber aus:

»Gleichartige Bewegungen, welche taktmäßig stetig wiederholt

werden, vollziehen sich schließlich halb automatisch, d. h. sie nehmen die willengebenden Zentren im Gehirn oder kurz gesagt die Nervenarbeit wenig in Anspruch. Aus diesem Grunde wirken sie auch weniger ermüdend; denn im allgemeinen entfällt von den Ermüdungserscheinungen, welche nach willkürlicher Muskelarbeit auftreten, der größere Anteil auf die Ermüdung in den beteiligten Nervenabschnitten. Bei schwachsinnigen Kindern ist aber die Ermüdbarkeit des Nervensystems eine besonders große. So werden denn beim Turnen in der Hilfsschule vorab einfaches Taktgehen, weiter taktmäßig, womöglich zum Gesang kleiner Liedverse ausgeführte Arm- und Beinbewegung allerleichtester Art in der Hauptsache zu pflegen sein. Daß die Kinder nur mangelhaft stehen und gehen, in schlechter lässiger Haltung, daß sie ungleich lange, oft schlürfende und schleppende Schritte machen, oft auch dabei den einen oder anderen Fuß immer einwärts setzen, ist früher schon erwähnt. Hat man die Kinder gelehrt, sich im Reihenkörper aufzustellen und zu bewegen und mit der Vierteldrehung immer den Richtungswechsel zu vollziehen, so wird man allmählich auf die Verbesserung jener Fehler Bedacht nehmen müssen. Man wird die Schrittlänge (40—50 cm für 6—9-jährige Kinder genügen hier) gleichmäßig zu gestalten suchen; wird immer und immer wieder, ohne in ermüdenden Drill zu verfallen, auf bessere Haltung dringen und so immer mehr munteres Gehen in guter Haltung erzielen; weiterhin kann man mit jedem vierten Schritt etwa einen Handklapp verbinden oder einen Stampfschritt machen lassen. Dazwischen wird man nun aus dem Stande einfachste Armbewegungen, Vor-, Hoch-Seitwärtsstrecken, Unterarmschnellen und dergleichen zunächst geläufig machen, so gut es geht, und dann langsam daran gehen, diese Bewegungen zu verbessern, so daß sie schließlich auch bei langsamer Ausführung in guter Richtung und ausgiebig bis zur vollen Streckung gemacht werden. Wie dann dieses Gebiet elementarer Freiübungen allmählich zu erweitern ist, bedarf hier keiner näheren Ausführung.«

In England, Amerika und Belgien hat man in den Hilfsschulen das eurythmische Turnen eingeführt, das ja auch bei uns in Deutschland in manchen Volksschulen geübt wird. Die Kinder machen ihre Übungen nach den Klängen einer leicht rythmischen Musik.

Neben den besonders von Demoor und Jonkheere gepriesenen pädagogischen Vorzügen des eurythmischen Turnens in den Hilfsschulen kommt in gesundheitlicher Beziehung in Betracht, daß der Ermüdung sicherer vorgebeugt wird und die Lust und Liebe, die

durch das eurythmische Turnen an dem Turnen geweckt wird, sich auch auf die Leibesübungen überhaupt ausdehnt.

Von den Geräteübungen sind in der Hilfsschule Hangübungen am Reck oder an der wagrechten Leiter zur Erzielung einer geraden Haltung der Wirbelsäule und einer Kräftigung der Rückenmuskulatur sehr geeignet, während Übungen am Barren bei den schwachen Zöglingen der Hilfsschulen weder gut möglich noch empfehlenswert sind. Von Schmidt wird mit Recht dem Freispringen über die Springschnur oder später auch über ein festes Hindernis ein hervorragender Wert zugeschrieben, weil dadurch die Entschlußfestigkeit und der Mut der Kinder eine Förderung erfährt. Sowohl im Unterrichtsbetriebe selbst, wie in den Freistunden ist den Spielen in der Hilfsschule ein breiter Raum zuzumessen. Die geistige Minderwertigkeit bedingt meistens auch einen Mangel an Geselligkeitstrieb. Die körperliche Ungeschicklickeit, die Schwierigkeit, sich sprachlich zu verständigen, bewirken, daß die Hilfsschüler sehr geringe Neigung zum gemeinschaftlichen Spiele besitzen. Der Hilfsschule liegt es ob, die Spielfreude zu wecken und durch das Betreiben der Jugendspiele in den Zöglingen ebenso den sozialen Sinn zu stärken, als die körperliche Gewandtheit und Gesundheit zu fördern. In der Pflege der Jugendspiele haben wir das beste Gegengewicht gegen das Sitzen in der Schule zu erblicken. Was die einzelnen Spiele betrifft, so folgen wir den Ausführungen Schmidts, welcher sagt: »Die ersten mit den Hilfsschulkindern vorzunehmenden Spiele können noch nicht so beschaffen sein, daß sie schon der eignen Initiative der Kinder Raum gewähren, und jedes Kind im Spiel auf sich stellen. Hier müssen die Kinder erst langsam daran gewöhnt werden, aus sich heraus zu gehen. Da wird man doch wohl damit beginnen müssen, die Kinder im Kreise aufzustellen und sie zu bekannten leicht erlernbaren Liedverschen veranschaulichende Begleitbewegung im Takt machen zu lassen. Also Nachahmungsspiele wie: »Wenn die Kinder artig sind« oder: »Adam hatte sieben Söhne« oder: »Stampfen in der Mühle«; ferner Kreisspiele mit Hüpfen und Tanzen, und dergleichen sind an den Anfang zu stellen. Dann erst folgen die einfachen Haschspiele, Zeck, Katze und Maus, Wilder Mann, Klumpsack und wie sie alle heißen. Die leichteren Ballspiele folgen später auf einer höheren Stufe. Vorübungen dazu im Ballwerfen und -fangen sind gerade bei Hilfsschülern zur Übung von Auge und Hand wohl angebracht.« Von ebenso großer erzieherischer als gesundheitlicher Bedeutung sind ferner die Spaziergänge und Ausflüge der Schüler. Es muß den Klassenlehrern eine gewisse Bewegungsfreiheit eingeräumt werden

in der Festsetzung der Zeit, welche für diese Spaziergänge bestimmt ist. Da die Schüler nur in der Natur selbst dazu gebracht werden können, sehen und hören zu lernen und die ihnen fehlenden Kenntnisse von ihrer nächsten Umgebung zu erwerben, so sind die Schulspaziergänge als ein notwendiger Bestandteil, als ein obigatorisches Fach gleichsam des Hilfsschulunterrichts anzusehen. Der gesundheitliche Nutzen des ungezwungenen Spazierganges im Freien, an welche sich an geeigneten Plätzen ein frohes Spielen und Tummeln anschließen kann, ist nicht zu unterschätzen.

Der Gesundheitspflege in den Hilfsschulen dienen die Schulbäder. Sie sind in der Hilfsschule direkt unentbehrlich. Die Hautreinigung der vielfach aus schmutzigen Quartieren und mit schmutzigen Kleidungsstücken bedeckten Schüler ist ein erstes Erfordernis für die Hygiene des Körpers. Die Haut wird für ihre wichtigen Funktionen frei gemacht. Krankheitskeime werden weggeschwemmt und dadurch die Morbidität und die Ansteckungsgefahr vermindert. Die Schulluft erfährt durch die Reinigung der Schüler eine erhebliche Verbesserung. Die Bäder wirken hebend auf die Stimmung und Aufnahmefähigkeit des Schülers. Die Zirkulation wird gefördert, der Appetit gesteigert. Als erfreuliche Nebenwirkung ist zu konstatieren, daß die Eltern durch das Baden der Kinder veranlaßt werden, diesen saubere Wäsche und Unterkleider anzuziehen. Bei körperlich gewandteren und besonders hierzu geeigneten Hilfsschülern ist auch der Schwimmunterricht angezeigt.

Die positiven und hygienischen und erzieherischen Aufgaben der Hilfsschule können nur gelöst werden, wenn der Mangel an genügender oder zweckmäßiger Ernährung im Elternhause durch die Schule selbst ausgeglichen wird.

Der kurze Überblick, den wir eingangs über die häuslichen Verhältnisse der Hilfsschüler geben konnten, lehrt, daß das Haus nur in einem geringen Prozentsatz der Fälle den Zögling mit der Ernährung ausstattet, welche die Voraussetzung jeder heilpädagogischen Förderung bildet. Hier tritt die Schule d. h. die Kommune in Verbindung mit wohltätigen Vereinen ein; insbesondere entfalten in bezug auf leibliche Förderung der Hilfsschüler die in manchen Städten bestehenden Fürsorgevereine für Schwachsinnige, deren Tätigkeit wir noch später rühmend hervorheben müssen, eine gedeihliche Wirksamkeit. Die Speisung der Schulkinder geschieht früh durch Milch und Brot, mittags durch ein einfaches kräftiges Mittagessen. Von besser Situierten wird ein geringer Beitrag zu den Kosten erhoben. Doch zeigt die Statistik aus den Hilfsschulen in Leipzig,

daß diese Selbstzahler nur einen geringen Teil der Schüler bilden. Die Verabreichung eines zweiten Frühstücks in der Pause (Brötchen mit Butter, Obst und dergleichen) wäre für die Hilfsschüler dringend erwünscht.

Die Verabreichung des Frühstücks geschieht in der Schule kurz vor dem Unterrichte in hiezu bereitgestellten Räumen, wo eine Schulküche vorhanden ist, wie wir Seite 77 forderten, auch die Verabreichung des Mittagessens. Vielerorts werden die Kinder in den Volksküchen abgespeist; zweckmässiger ist die Erstellung von Kindervolksküchen nach dem Berliner Vorbild. Für die Hilfsschüler gewinnt die in Königsberg bestehende Einrichtung besondere Bedeutung, wo in den Kindervolksküchen auch Krankenkost bezw. kräftigende oder leicht verdauliche Speisen für kränkliche Kinder nach ärztlicher Anweisung verabreicht werden. Die private Wohltätigkeit, insbesondere die in den Fürsorgevereinen konzentrierte hat auch die Besorgung der Kleidung für bedürftige Hilfsschüler in die Hand genommen. Meistens findet die Verabreichung von Kleidungsstücken und Wäsche in Form eigens für die Hilfsschule veranstalteter Weihnachtsbescherungen statt. Es wurde früher schon darauf hingewiesen, daß von Seiten der Schule dafür Sorge zu tragen ist, daß bei schlechtem Wetter Schuhe und Strümpfe, ev. Oberkleider zum Auswechseln vorhanden sind. Zweckmäßig ist die Bereitstellung von Arbeitsschürzen mit Ärmeln für Knaben und Mädchen.

Eine brennende Frage der Hilfsschulpädagogik und Hilfsschulhygiene ist die nach der besten Art der Versorgung der Kinder in den vom Unterrichte nicht benutzten Tagesstunden. Die Erfahrung hat gelehrt, daß sowohl der erzieherische Erfolg als der gesundheitliche Nutzen der Hilfsschule ins Schwanken gerät, wenn die Kinder in den Freistunden unbeaufsichtigt und verwahrlost herumlummern und herumvagabundieren. Es ist ausgeschlossen, den Kindern irgendwelche Aufgaben und Aufträge zur selbständigen Beschäftigung mit nach Hause zu geben. Vom Elternhause ist keine die Erziehung fördernde Einwirkung auf die Schwachsinnigen zu erhoffen; sie fallen dort bei den schlechten sozialen und Wohnungsverhältnissen oft direkt zur Last. Aus dieser Erkenntnis ist der vielerorts schon in die Praxis umgesetzte Gedanke gereift, die Kinder an den freien Nachmittagen in der Schule zu belassen und sie erst am Abend den Eltern zurückzugeben. Interessant war das Ergebnis der Umfragen an die Eltern in Leipzig, wo fast alle Eltern wünschten, daß die Kinder mittags in der Schule bleiben und dort beköstigt würden. Man ist dort auch allmählich zum Ausbau von

Einrichtungen für den Nachmittagsaufenthalt der Kinder auf städtische Kosten geschritten. Anderwärts hat man den Kinderhorten nachgebildete eigene Horte für Hilfsschüler errichtet. Die Kinder werden nachmittags beköstigt, spazieren geführt, zu Spielen veranlaßt und mit allerlei Handarbeiten beschäftigt.

Die Tendenz im Hilfsschulwesen geht unverkennbar dahin, die Hilfsschulen zu Tagesanstalten auszubilden. Der gesundheitliche Wert derartiger Einrichtungen ist unbestreitbar, ermöglichen sie doch, länger als über die beschränkte Unterrichtszeit, alle gesundheitlichen Faktoren, die wir kennen lernten, auf das Kind einwirken zu lassen und den unhygienischen Einflüssen und Zuständen des Hauses entgegenzutreten. Den weiteren Schritt, die Tagesanstalten in Internate, geschlossene Anstalten umzuwandeln, hat man noch nicht vollzogen.

Es wird auch hier, wie sonst in der Kinderfürsorge, der Grundsatz hochgehalten, wennmöglich die Kinder der elterlichen Obhut nicht zu entziehen, sie im Familienverbande zu belassen; es ist auch unverkennbar, daß die ja nicht auf der tiefen Stufe der Idiotie stehenden schwachsinnigen Kinder an das Leben in der Außenwelt gewöhnt und dadurch zur Selbständigkeit erzogen werden müssen. Maennel sagt: »In der Schule muß das Kind abgehärtet werden, um gegenüber üblichen Einflüssen des Verkehrs, der Straße und selbst des Elternhauses zu bestehen. Es darf nicht zulange gegängelt werden. Sind die Schüler doch auch nicht Idioten, deren Ich nie auf feste Füße gestellt sein wird.«

Die Anstalserziehung, die auch erheblich teurer ist, soll für die besonderen Fälle reserviert bleiben, wo die Fürsorgeerziehung wegen häuslicher Verwahrlosung oder krimineller Vergehen der Kinder eingreift und letztere von dem Hause entfernen muß. Dabei müssen freilich die Grenzen, innerhalb welcher die Fürsorgeerziehung einzutreten hat, bei Schwachsinnigen viel weiter gezogen werden. Denn hier ist schon Verwahrlosung zu fürchten, wenn die Eltern den besonderen erzieherischen Anforderungen kein Verständnis entgegenbringen oder gar Widerstand entgegensetzen. Auch ist beim Begehen einer strafbaren Handlung seitens eines Hilfszöglings die Fürsorgeerziehung in Anstalten um so mehr erforderlich, als die kriminellen Handlungen Ausfluß des Schwachsinnes sind und eine Verhütung derselben für die Zukunft von einer strengen häuslichen Zucht oder dergleichen selten zu erwarten ist.

Für schwachsinnige Zwangszöglinge, auch solche, die dem schulpflichtigen Alter schon entwachsen sind, eignen sich die gewöhn-

lichen Fürsorgeerziehungsanstalten, wo auf den pathologischen Charakter der Zöglinge wenig Rücksicht geübt wird und werden kann, nicht; vielmehr sind besondere Anstalten erforderlich.

Es ist ein sehr wenig gerechtfertigter Ausweg, daß, mangels der Existenz solcher Anstalten für Leichtschwachsinnige, Hilfsschüler, die aus dem Elternhaus entfernt werden müssen, hie und da in Idiotenanstalten eingewiesen werden. Die Einrichtung geschlossener Anstalten für leichtere Schwachsinnige neben den Idiotenanstalten wird ferner nötig für die Schwachbegabten auf dem Lande, die bislang der erzieherischen Fürsorge entbehren. Ich habe an anderer Stelle auf das traurige Los solcher Individuen hingewiesen und die Errichtung von Hilfsschul-Vollanstalten mit Internaten für einzelne Provinzen oder Kreise empfohlen, wo dann neben den Kindern vom Lande jene Zöglinge aus der Stadt Aufnahme finden können, die dem Elternhause entzogen werden müssen oder ein solches entbehren.

Wie die Fürsorge für die Kinder in den schulfreien Stunden, so hat die Hygiene der Hilfsschule ins Auge zu fassen die Fürsorge in den die Schulzeit unterbrechenden Ferien. Es gilt, zu verhindern, daß in den Ferien, deren Anordnung sich aus äußeren Gründen, sowohl wie auch aus hygienischen sich der Ferienordnung in den Volksschulen anpaßt, nicht der erzieherische und gesundheitliche Nutzen, den die Schulzeit schuf, wieder aufgehoben wird, und ferner die freien Wochen zu einer Förderung der leiblichen Gesundheit auszunützen. Die Einrichtung von Ferienkolonien hat sich auch für Hilfsschulen trefflich bewährt, insbesondere die Entsendung eigener Hilfsschülerkolonien unter der Leitung eines Hilfsschullehrers, wie sie in Mannheim geübt wird. Für Hilfsschüler sind ferner in ausgedehntem Maße nutzbar zu machen die Kinderheilstätten, Walderholungsstätten, Soolbäder, Seehospize usw.

Wenn die Schule und Privatwohltätigkeit sich so in energischer Weise des leiblichen Wohles der Hilfszöglinge annehmen, so ist diese Tätigkeit noch dadurch zu ergänzen, daß die Schule enge Fühlung hält mit dem Elternhause und dort dem mühevollen und leider sehr oft erfolglosen Versuch macht, das Verständnis zu wecken und zu heben für das, was dem Kinde in erzieherischer und gesundheitlicher Beziehung not tut. Die Errichtung von Elternabenden ist bei den kleinen Schülerkreisen nicht schwer, ebenso die Erhaltung von Beziehungen des Lehrers mit den einzelnen Eltern. Das Vorbild der Schule wirkt ja oft gerade in hygienischer Beziehung auf das Elternhaus erzieherisch; die armen kleinen Hilfsschüler werden, wenn sie

an ein gesundheitsgemäßes Verhalten gewöhnt werden, hie und da die Erzieher ihrer erwachsenen Umgebung. Mit allem Nachdruck und mit unermüdlichem Eifer, der sich nicht abschrecken lassen darf, ist der Verabreichung von Alkohol an die Kinder entgegenzuarbeiten. Gerade die körperliche Schwäche, welche viele Hilfsschüler darbieten, verleitet die unvernünftigen Eltern, alkoholhaltige Getränke und Stärkungsmittel zur Kräftigung den Kindern zuzuführen. Die unbedingte Schädlichkeit des Alkohols für den kindlichen Organismus potenziert sich bei einem körperlich und geistig schwachen Individium. Der Genuß von Alkohol gefährdet die ganze erzieherische Entwicklung der dem Schutze der Hilfsschule befohlenen Kinder.

Es soll ferner versucht werden, das Elternhaus über die Notwendigkeit eines ausreichenden Schlafes für die Kinder zu belehren. Schwächliche Kinder haben ein großes Schlafbedürfnis und bedürfen ausreichender Nachtruhe, um für den Unterricht aufnahmefähig zu sein. Hausaufgaben entfallen wohl überall in den Hilfsschulen: es gibt hier jedenfalls keinen einzigen Grund für die Erteilung von Hausarbeiten. Dagegen können seitens der Schule vernünftigen Eltern wohl Ratschläge für eine geeignete gesundheitsgemäße Beschäftigung und Erholung in dem Elternhaus gegeben werden.

Die Verkennung der pathologischen Eigenart ihrer Kinder verleitet viele Eltern, besonders Väter, wie ich mich mehrmals überzeugen konnte, zu maßlosen körperlichen Züchtigungen bei Vergehen des Kindes, bei vermeintlicher Verstocktheit, Bosheit usw. Auch hier hat der aufklärende Einfluß der Schule einzusetzen, und vorbildlich muß das Beispiel der Schule wirken; wenn auch manche Mediziner und Pädagogen, selbst ein so hervorragender Psychiater, wie Ziehen, eine gelegentliche körperliche Züchtigung in der Erziehung Schwachsinniger zulassen, so muß doch zum Prinzipe erhoben werden, die Körperstrafen aus den Hilfsschulen auszuschließen. Daran sollte im pädagogischen und hygienischen Interesse unbedingt festgehalten werden.

So empfehlenswert das Anhalten zu kleinen Hilfeleistungen im Hause gerade bei Schwachbegabten ist, so schwer kann die erzieherische Wirkung der Hilfsschule und das körperliche Gedeihen ihrer Schüler gefährdet werden durch eine häusliche oder industrielle Erwerbstätigkeit. Die moderne Kinderschutzgesetzgebung, welche den an dem ganzen Völkerwohle nagenden Krebsschaden der Kinderarbeit eingedämmt hat, ist für viele Schwachsinnige ein Segen geworden, da gerade solche Kinder, die zu einer geistigen Förderung durch Unterricht und Schule als untauglich betrachtet werden, gerne

in Erwerbsarbeit eingespannt wurden. Aber ganz schließt bekanntlich das Gesetz die Lohnarbeit der Kinder nicht aus, und hier muß die Schule sich bemühen, im Elternhause die Überzeugung zu wecken, daß das gesamte Erziehungswerk und das spätere Fortkommen der Kinder illusorisch wird, wenn sie frühzeitig mit Erwerbsarbeit belastet werden. Gegebenen Falles ist von der Schule aus auf Grund des § 20 des Kinderschutzgesetzes vorzugehen und die Entziehung bzw. Verweigerung einer Arbeitserlaubnis zu beantragen. Denn ein Verbot der Beschäftigung kann behördlicherseits eben verfügt werden, wenn Mißstände auf gesundheitlichem Gebiete, wie hinsichtlich der geistigen und sittlichen Entwicklung des Kindes hervortreten. Der Nachweis derartiger Mißstände für Hilfszöglinge dürfte gewöhnlich nicht schwer zu erbringen sein.

Der Hilfsschule fällt die Aufgabe zu, helfend und beratend den Eltern bei der Berufswahl für die zur Entlassung kommenden Zöglinge zur Seite zu stehen. Hilfslehrer und Hilfsschularzt haben während der mehrjährigen Schulzeit ein Urteil über die körperliche und geistige Tüchtigkeit gewonnen. Die Fürsorgevereine treten dann bei dem Nachweis geeigneter Lehrstellen ein. In manchen Staaten greift auch die Regierung durch Gewährung von Prämien an Meister, welche Hilfsschulzöglinge ausbilden, ein. Die Schule soll auch die Aufgabe übernehmen, die Handwerksmeister darüber aufzuklären, daß die aus der Hilfsschule kommenden Kinder praktisch oft sehr gut für die Lehre vorbereitet sind und daß mit Nachsicht und Geduld sich aus diesen Jungen gute brauchbare Gehilfen machen lassen. Was die einzelnen Berufsarten anbelangt, denen die Hilfsschüler zuzuführen sind, so entscheidet neben der intellektuellen Befähigung die körperliche Beschaffenheit die Auswahl. Zu vermeiden sind Berufe und Stellungen, wo der Genuß alkoholischer Getränke eine Rolle spielt, gegen den unsere Schwachen eine große Intoleranz an den Tag zu legen pflegen und der das geschwächte Nervensystem weiter gefährden würde. Von solchen Berufen seien hier genannt: Stellungen in Schankwirtschaften als Burschen oder Kellner, ferner Küfer und Matrosen usw. Schwachsinnige sind meistens auch Berufen fern zu halten, die mit Gefahren verbunden sind und die zur Vermeidung der letzteren Gewandheit und Geistesgegenwart erfordern, wie Dachdecker, Zimmerleute usw. Besonders sind von solchen Berufen epileptische Kinder auszuschließen.

Empfehlenswerte Berufe sind unter allen Umständen für Hilfszöglinge landwirtschaftliche und gärtnerische Beschäftigungen, sowie die Handwerke: Schlosser und Schreiner.

Kinder mit schwachen Rückenmuskeln und Wirbelsäule-Verkrümmungen sollen nicht sitzenden Berufen zugeführt werden (wie Schneider, Schuhmacher, Uhrmacher), auch nicht Berufen, bei denen schwere Lasten auf Schultern getragen werden. Sind es Mädchen, so sollen sie nicht Näherin, Stickerin und ähnliches werden, vielmehr häuslichen und landwirtschaftlichen Beschäftigungen sich zuwenden, bei denen sie abwechselnd gehen, stehen und sitzen können. Herzkranken und herzschwachen Individuen ist die Ausübung von Berufen, bei denen viel gelaufen oder schwer getragen wird, verboten. Lungenkranke und lungenschwache Kinder müssen Beschäftigungen vermeiden, welche mit Staubentwicklung verbunden sind, wie Stein- und Bildhauerei, Müllerei, Metalldreherei. Hier ist die Wahl von Berufen am Platze, die einen Aufenthalt in freier Luft gestatten. Bei schwachsichtigen und kurzsichtigen Individuen verbieten sich die Berufe mit vieler Naharbeit, wie Uhrmacher, Goldarbeiter, Graveur, Ziseleur, Schreiber usw.

So wird es der eingehenden Würdigung des körperlichen Zustandes gelingen, für die Berufswahl der Schwachen Beschäftigungen zu wählen und ausfindig zu machen, in welchen sie ihr wirtschaftliches Fortkommen finden, so daß sie nützliche Glieder der menschlichen Gesellschaft werden und dieser nicht zur Last zu fallen brauchen.

Für einen Bruchteil der zur Entlassung aus der Hilfsschule gelangenden Menschen, die weder eine Selbständigkeit nach der wirtschaftlichen Seite noch gegenüber den mannigfachen Anfechtungen in sittlicher Beziehung zu erlangen versprechen, wäre die Unterbringung in eigenen besonders landwirtschaftlichen Beschäftigungsanstalten unter sachverständiger, wohlwollender Kontrolle die beste Lösung der Berufswahl.

Die ins Leben hinausgetretenen Schüler begleitet die Schule oder die Obhut der Fürsorgevereine durch ihr ferneres Leben, um sie vor physischem, wirtschaftlichem oder moralischem Schiffbruch zu bewahren. Die Vereine in Berlin, Leipzig, Königsberg funktionieren musterhaft und dienen den schulentlassenen Hilfsschülern in allen körperlichen, sozialen und sittlichen Notlagen. Die Schaffung und Erhaltung solcher Vereine sollen allenthalben Pädagogen und Ärzte als eine dringende Pflicht betrachten.

Eine unabweisbare Forderung ist die Schaffung eines eigenen Fortbildungsunterrichts ehemaliger Hilfsschüler.

Die Fürsorgevereine haben sich ferner die bedeutungsvolle Aufgabe gesteckt, durch Gewährung eines rechtlichen Schutzes die Schwachsinnigen vor Verurteilungen und Strafen zu bewahren, bei denen auf ihren Geisteszustand nicht die gebührende Rücksicht ge-

nommen wird. Leider steht die jetzige Strafgesetzgebung einer befriedigenden Regelung dieser Angelegenheit noch im Wege. Es werden von juristischer, medizinischer und pädagogischer Seite Reformen eingeleitet, die sich auf eine Umgestaltung der Rechtspflege bei Jugendlichen beziehen und auch den geistig Minderwertigen gerecht zu werden versprechen. Weitere Ausführungen über dieses wichtige, interessante Kapitel der Schwachsinnigenfürsorge würden uns zu weit von unserem Thema wegführen.

Von besserem Erfolge als die Bemühungen um eine Strafrechtsreform zugunsten der Schwachsinnigen waren die Bestrebungen gekrönt, die dahin abzielen, die Zöglinge der Hilfsschulen von der Militärpflicht zu befreien. Der Aushebungsbehörde wird eine Liste der Hilfsschüler vorgelegt. Nachdem sich immer mehr gezeigt hat, daß die Opfer der Soldatenmißhandlungen häufig Schwachsinnige sind, deren pädagogische Eigenart verkannt wird und den Vorgesetzten als Faulheit, Trotz und Widersetzlichkeit erscheint, daß ferner zu den militärischen Kriminellen, Deserteuren und Selbstmördern die Schwachsinnigen ein hohes Kontingent stellen, erscheint die Militärbefreiung der Schwachsinnigen als ein begrüßenswerter Fortschritt in dem Fürsorgewesen.

IV.

Wir haben noch einen letzten Hauptabschnitt der Hilfsschulhygiene zu behandeln:

Die Berücksichtigung der Krankheiten und krankhaften Zustände der Hilfsschüler und den ärztlichen Dienst in der Hilfsschule.

Die körperliche Unterwertigkeit des Hilfsschülermaterials, die wir eingangs an einigen Ziffern illustrieren konnten, kommt keineswegs zum Ausdruck in einer größeren, durch Krankheit bedingten Schulversäumnisziffer. Aus den Jahresberichten der beiden letzten Schuljahre der Mannheimer Volksschule ergibt sich über das Verhältnis der Schulversäumnisse in den Hilfsklassen zu denen in der übrigen Volksschule folgendes: Im Jahre 1904/5 kamen auf 1 Schüler der allgemeinen Volksschule 9,5 Versäumnisse durch Krankheit, auf 1 Hilfsschüler 9,14; im Jahre 1905/6 auf 1 Normalschüler 7,7, auf 1 Hilfsschüler 8,1. Wenn wir die zwei Jahre zusammenrechnen, so ergeben sich für die Volksschule sowie für die Hilfsschule 8,6. Diese Ziffer spricht eher zugunsten der Hilfsschule, indem bei der kleinen Schülerzahl von 100 Schülern gegenüber 20000 der Volksschule eine lang ausgedehnte Krankheit eines einzigen oder mehrerer Schüler den Durchschnitt hinaufsetzen kann. Es darf wohl der Hilfsschule

zum Lobe angerechnet werden, daß ihre Zöglinge, die ein körperlich schwächeres Menschenmaterial darstellen, nicht öfter durch Krankheit am Schulbesuche verhindert sind, als die Schüler der Volksschule. Denn wenn auch die Versäumnisse wegen ernster Krankheiten sich unbeeinflußt von der Schule einstellen, so läßt sich dies nicht behaupten von den zahlreichen Unpäßlichkeiten und Krankheitszuständen, die je nach dem geringeren oder größeren Grade der »Schulfreudigkeit« Anlaß zur Versäumnis geben oder nicht. Gerade an diesen Zuständen aber laboriert das gebrechliche Hilfsschülermaterial in hohem Maße, wie die Erfahrung jedes Arztes und Lehrers zu bestätigen vermag (Kopfschmerzen, Übelkeit, Ermüdung). Wenn gleichwohl trotz der Häufung von Unpäßlichkeiten in der Hilfsschule der Schulbesuch nicht öfter umgangen wird, als in der Volksschule, so darf dieses günstige Verhältnis sicher der wohltätigen Einwirkung der Hilfsschule zugute geschrieben werden.

Bei Erfüllung der Aufgaben gegenüber den kränklichen Kindern kann die Hilfsschule die Mitwirkung des Arztes nicht entbehren.

Die Schularztinstitution ist ein wesentlicher Bestandteil des Hilfsschulwesens. Selbst da, wo noch die Notwendigkeit eines ärztlichen Dienstes in den Schulen angezweifelt wird, stimmt man der Einführung dieser Einrichtung in den Hilfsklassen zu, einmal, weil die körperliche Beschaffenheit der Hilfsschüler eine besonders sorgsam Beachtung verdient, soll an ihr nicht das ganze erzieherische und soziale Hilfswerk zerschellen, zum anderen, weil die Berührung der pädagogischen mit den psychiatrischen Gesichtspunkten auf dem Gebiete der »Heilpädagogik« eine sehr innige ist. Die Tätigkeit und Wirksamkeit des Hilfsschularztes erstreckt sich fast auf alle Punkte, die wir im Vorausgegangenen erörtert haben. Sowohl bei der Anlage und Ausstattung des Hilfsschulbaues wie bei der hygienischen Prüfung der Lehrmittel, bei der Regelung des Lehr- und Stundenplanes ist die ärztliche Mithilfe ebenso unerläßlich wie bei der Veranstaltung von Maßnahmen und der Schaffung von Einrichtungen, die der körperlichen und sozialen Förderung der Hilfsschüler innerhalb und nach ihrer Schulzeit dienen.

Es ist schwer, in der Hilfsschule die Kompetenzen des Schularztes abzustecken, hier soll der Schularzt wahrhaft ein Hausarzt der Schule sein, der wie der Familienarzt in allem, was das körperliche und geistige Wohl der Angehörigen betrifft, in das Vertrauen gezogen wird. Die äußere Ordnung des schulärztlichen Dienstes lehnt sich an die Instruktionen der Schulärzte überhaupt an. In regelmäßiger Folge sollen die Klassen von dem Arzte besucht werden,

der dann eine körperliche Untersuchung der Schüler vornimmt, dieselben beim Unterrichte in bezug auf ihr körperliches Verhalten, wie Sitzhaltung usw. beobachtet und gleichzeitig die gesundheitlichen Verhältnisse der Schulräume prüft. Der Schularzt wirkt mit bei der Auswahl der Schüler für die Hilfsklassen, bei der Feststellung ihrer Berufsfähigkeit, bei den Beratungen über die Nutzbarmachung und Ausgestaltung der sozialen Wohlfahrtseinrichtungen. Der Schwerpunkt der schulärztlichen Wirksamkeit liegt auf dem Gebiete der individuellen Schülerhygiene. Über die in die Hilfsschule eintretenden Zöglinge wird vom Arzte gemeinsam mit dem Lehrer ein Fragebogen aufgenommen, welcher eine erschöpfende Übersicht über das vorschulpflichtige und häusliche Leben der Hilfsschüler gibt. Es sind eine Reihe von solchen Fragebogen in den verschiedenen Hilfsschulen in Gebrauch; eine Auswahl derselben ist bei Männel zusammengestellt, und fast in allen systematischen Schriften über die Hilfsschulen finden wir Muster solcher Fragebogen. Dieser Fragebogen gibt die Grundlage für die ärztliche Beurteilung des Schülers, der dann nach der Aufnahme ärztlich untersucht wird. Die Untersuchung, an welcher der Lehrer teilnimmt, der bei dieser Gelegenheit einen Einblick gewinnt in die körperliche Mitgift, die das Kind mit in die Schule bringt und mit der er bei seinem Erziehungswerk zu rechnen hat, erstreckt sich sowohl auf die allgemeine Konstitution, auf Körpergewicht und -größe, wie auf eine Untersuchung aller Organe, insbesondere auch der Sinnesorgane. Das Ergebnis der Untersuchung wird auf einem Gesundheitsbogen festgelegt, welcher fortlaufend geführt wird und den Schüler durch das ganze Schulleben begleitet. Die mit Gesundheitsstörungen behafteten Kinder — und das sind sie ja fast alle — werden mittels Schreibens an die Eltern einer ärztlichen Behandlung, die nicht Sache des Schularztes ist, empfohlen. Die Schule selbst aber zieht aus dem festgestellten gesundheitlichen Status ihre praktischen Konsequenzen, indem sie auf Grund desselben die Notwendigkeit und den Umfang einer individuellen Berücksichtigung im Unterrichte und außerhalb desselben festsetzt und außerdem alle mit Gebrechen behafteten Kinder einer fortdauernden ärztlichen Kontrolle unterziehen läßt.

Ein wichtiges Kapitel der Schülerhygiene ist das Verhalten der Schule bei ansteckenden Krankheiten. Indes bestehen in bezug auf die Wachsamkeit und das Vorgehen der Hilfsschule keine anderen Grundsätze, als sie in der allgemeinen Schulhygiene niedergelegt sind. Die Erwägung, daß das Hilfsschülermaterial leicht empfänglich für die Infektionskrankheiten ist und im ganzen schwerer von

den Krankheiten mitgenommen wird, ist geeignet, die Aufmerksamkeit zu schärfen. Glücklicherweise ist bei der kleinen Schülerzahl und bei der intimen Beschäftigung mit jedem Kind die Wahrscheinlichkeit für den Lehrer größer, daß er verdächtige Störungen im Befinden bald entdeckt, die ihm Veranlassung geben, den Schüler ärztlicher Untersuchung zuzuweisen. Auch in der Hilfsschule stellen Erziehung zur Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung, Obsorge für Reinhaltung der Schulräume die besten Kampfmittel dar gegen die Verbreitung von Infektionskrankheiten.

Dies gilt besonders auch für diejenige Infektionskrankheit, welche die meisten Opfer fordert und gegen die seit zwei Jahrzehnten ein zielbewußter, energischer und erfolgreicher Kampf aufgenommen wurde: die Tuberkulose.

Unter dem Namen Tuberkulose fassen wir alle Erkrankungen zusammen, die durch den von Robert Koch entdeckten Tuberkelbazillus bedingt werden. Von der Erkrankung können die verschiedensten Organe, besonders aber Lunge, Lymphdrüsen, Hirnhaut, Knochen und Gelenke betroffen werden. Schwächliche, besonders lymphatische Konstitution (d. h. Neigung zu Schwellungen der Lymphdrüsen), Blutarmut, enger Brustkasten sind günstige Vorbedingen für die Entwicklung der Krankheit. Notwendig zur Entstehung der Krankheit, auch bei solchen Vorbedingungen, ist die Einwanderung des Tuberkelbazillus, die durch Ansteckung erfolgt. Die Übertragung geschieht hauptsächlich durch den Auswurf Lungenkranker, der beim Husten zerstäubt wird oder z. B. auf den Boden gelangt, hier eintrocknet, worauf die darin enthaltenen Bazillen mit dem Staub aufgewirbelt werden. Bei Kindern, die auf dem Boden herumrutschen kann die Aufnahme durch den Bodenschmutz erfolgen. Übertragung kann auch durch Milch tuberkulöser Kühe stattfinden.

Die Tuberkulose ist in dem Alter, in welchem die Kinder der Obhut der Hilfsschule unterstehen, keine allzu sehr häufige Krankheit; der Höhepunkt der Erkrankungsziffer fällt erst auf ein späteres Lebensalter. Dagegen hat der gegen diese Volksseuche geführte Kampf, welchem es gelungen ist, die Gesamtsterblichkeit gegen früher erheblich herabzumindern, nicht vermocht, diese Herabsetzung der Mortalität auch für das jugendliche Alter zu erreichen.

Die Aufgaben der Hygiene in der Hilfsschule in bezug auf die Tuberkulosebekämpfung ergeben sich aus dem eben angeführten leicht: Wir haben es mit einem Menschenmaterial zu tun, das sowohl nach seiner Herkunft und seinen sozialen Verhältnissen wie nach seiner körperlichen Konstitution einen empfänglichen Boden

für die Tuberkulose darbietet. Es gilt, diese Disposition zu bekämpfen und die Ansteckungsmöglichkeiten einzuschränken. Die Erziehung zur Reinlichkeit, die wir mehrfach als eine elementare hygienische Forderung in der Hilfsschule aufgestellt haben, rückt auch unter den Kampfmitteln gegen die Tuberkulose an die erste Stelle. Es spielen unter diesen Mitteln alle die früher angeführten Maßnahmen, die auf günstige Luft- und Lichtverhältnisse, Staubfreiheit und Reinlichkeit in den Schulräumen abzielen, eine große Rolle. Positiv dient das ganze Arsenal von sozialen Wohlfahrtseinrichtungen der Erhöhung der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit. Fälle von Lungentuberkulose sind aus der Schule zu entfernen und in Lungenheilstätten, Solbädern, Seehospizen zu behandeln. Tuberkulöse Lehrer bilden eine große Gefahr für die Schule und müssen vom Unterrichte enthoben werden.

Die Hygiene der Sinnesorgane, besonders des Auges und des Ohres, ist von großer Wichtigkeit in der Hilfsschule. Die Rücksichtnahme auf die Schwäche und Ermüdbarkeit der Sehfunktionen kommt in den früher behandelten Kapiteln der Belichtung der Schulräume, der Subsellienfrage, der Hygiene des Unterrichtes und der Unterrichtsmittel zum Ausdruck. Es ist in der Hilfsschule leichter, die Schwachsichtigen individuell zu berücksichtigen, als in vollbesetzten Schulklassen durch richtige Plazierung, Einschränkung der Naharbeit, Kontrolle der Sitzhaltung. Es ist seitens der Lehrer ferner darauf zu achten, daß, wenn ärztlich eine Brille verordnet wurde, dieselbe getragen wird, daß allerdings auch keinem Schulkinde erlaubt wird, eine Brille zu tragen, die nicht ärztlich verordnet wurde.

Auch für die Hilfsschule ist die Forderung selbstverständlich, daß Schwerhörige in den ersten Bänken untergebracht werden sollen. In der neuesten Zeit wird immer dringlicher die Ausscheidung der Schwerhörigen aus den Hilfsklassen und ihre Verbringung in sog. »Hörklassen« gefordert. Die Einrichtung derselben lehnt sich an die der Hörklassen in den Taubstummenanstalten, in denen Kinder mit Hörresten unterrichtet werden, an. Die Lehrer, welche den Hörklassen vorstehen, müssen eine eigene Ausbildung nach Art der Taubstummenlehrer genießen. Es erscheint nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen sicher, daß in den Hilfsklassen eine Anzahl Kinder sich befindet, deren mangelhafte Intelligenz auf den Hördefekt zurückgeführt werden kann und die in Hörklassen weit über das Niveau der Hilfsschulbildung hinaus gefördert werden können.

Mit Recht hat man dem Nasenrachenraum der Schwachsinnigen große Aufmerksamkeit zugewendet. Die Häufigkeit der

Wucherungen der Gaumenmandeln und Rachenmandel bei den Hilfsschülern hat Veranlassung gegeben zu einer ausgedehnten Literatur über den Zusammenhang dieser Leiden mit der verminderten geistigen Leistungsfähigkeit und über die Hebung der letzteren durch Beseitigung jener Übel. Es wurde schon an einer früheren Stelle vor überschwänglichen Hoffnungen auf die Erfolge der Operation gewarnt. Gleichwohl sind die Folgezustände jener Wucherungen, besonders der Rachenmandel, bedeutungsvoll genug für die Hygiene in der Hilfsschule. Das mandelartige Gewebe im Nasenrachenraum, das beim Neugeborenen fast stets zu treffen ist, schwindet gewöhnlich bald nach der Geburt und die Schleimhaut des Rachenraums wird allmählich glatt. Oft aber bleibt die Rachenmandel bestehen und vergrößert sich. Die Nasenatmung wird behindert; die Atmung geschieht durch den Mund, der offengehalten wird. Dieses Offenstehen des Mundes gibt dem Gesichte einen charakteristischen Ausdruck. Die Sprache leidet dadurch, daß die Funktion der Nase beim Sprechen ausgeschaltet und die Resonanz verändert ist. Das Gehör ist in den meisten Fällen herabgesetzt. Die Kinder leiden viel an Kopfschmerzen, sind geistig träge und stumpf. Wir haben früher schon ausgeführt, nach welcher Richtung durch die Entfernung der Wucherungen Besserungen in dem körperlichen und geistigen Verhalten des Kindes eintreten. Die Operation bleibt unter allen Umständen ein notwendiger Eingriff. Die durch die Wucherungen der Rachenmandel verursachten Erscheinungen, besonders die Atmungs- und Sprachstörungen, erfahren eine Verstärkung, wenn gleichzeitig die Gaumenmandeln vergrößert sind. Die Entfernung der letzteren ist dann ebenfalls geboten, besonders da vergrößerte Gaumenmandeln die Entstehung von Halsentzündungen begünstigen.

Bezüglich der Sprachstörungen und ihrer Behandlung in den Hilfsschulen wurde schon in dem vorigen Abschnitte einiges gesagt. Hier soll noch die Notwendigkeit einer hygienischen Behütung und Erziehung der Sprache betont werden. Es gibt in der Hilfsschule keinen Grund, der das sonst in den Schulen von Lehrern und Schülern beliebte laute Sprechen rechtfertigen könnte. Deutliches Sprechen wird nicht durch lautes Sprechen und Schreien erzielt. Im Gesangunterrichte, dessen Bedeutung in der Hilfsschule wir schon früher gewürdigt haben, läßt sich eine methodische Erziehung und Entwicklung der Stimme erreichen. Da in die letzten Schuljahre oft der Stimmwechsel fällt, muß hier auch auf die Notwendigkeit einer Schonung der Stimme in dieser Zeit hingewiesen werden.

Die moderne Schulhygiene richtet mit vollem Recht ihr Augen-

merk auf die Erhaltung und Behandlung der Zähne bei den Schulkindern. In der Hilfsschule ist eine Pflege des Gebisses um so bedeutungsvoller, als bei ihren Zöglingen ohnedies häufig ein schlechter Ernährungszustand getroffen wird, der durch schlechte Zähne nur noch verschlechtert oder dessen Hebung hintan gehalten wird. Nach dem Vorbilde der betreffenden Institutionen in vielen Schulen sind auch in der Hilfsschule regelmäßige Untersuchungen der Zähne und zahnärztliche Behandlung der Defekte einzuführen. Daneben obliegt es der Schule, die Kinder zu einer täglichen Reinigung des Mundes und der Zähne anzuhalten und gegebenenfalls dieselbe in der Schule selbst durchzuführen. Hier soll auch auf die Pflicht der Schule hingewiesen werden, die von den Hilfsschülern häufig geübten unhygienischen Gewohnheiten des Nägelkauens, Fingerlutschens usw. energisch zu bekämpfen.

Wenn wir uns der Besprechung der Veränderungen der Wirbelsäule zuwenden, so erinnern wir uns, daß wir in früheren Abschnitten bereits bei Besprechung der Schuleinrichtungen prophylaktische Maßregeln gegen Wirbelsäuleverkrümmungen kennen gelernt haben, wie gute Schulbänke, Steilschrift, Abkürzung der Sitzzeit, Abwechslung in der Körperhaltung, gymnastische Zwischenübungen, Turnen usw. Wenn die Hygiene in bezug auf diese Dinge in den Hilfsschulen einigermaßen durchgeführt ist, dürfen die als »Schulkrankheiten« bekannten Wirbelsäuleveränderungen durch den Hilfsschulunterricht nicht entstehen. Freilich ergibt sich aus der gewissenhaften Beaufsichtigung der Körperhaltung besonders beim Schreiben, aber auch beim Handarbeiten, Zeichnen usw. für den Lehrer eine anstrengende, verantwortungsvolle Arbeit. Die muskelschwachen Kinder sinken leicht in sich zusammen und nehmen dann eine schiefe Haltung an, die bei öfterem Wiederkehren zu einem fehlerhaften Dauerzustand werden kann. Wenn dem Schüler nicht eine den hygienischen Anforderungen entsprechende Bank mit richtigen Abmessungen und guter Lehneneinrichtung zuhilfe kommt, sondern, wie es leider noch in vielen Hilfsklassen der Fall ist, vollständig unpassende Bänke veralteter Konstruktion vorhanden sind, wird die Beaufsichtigung der Körperhaltung zu einem geradezu verzweifelten Kampfe. Die Verkrümmungen der Wirbelsäule werden oft mit hervorgerufen durch das einseitige Tragen einer schweren Schulmappe. Hilfsschüler haben keine schweren Schulsachen zu tragen, nehmen aber oft unnütze schwere Gegenstände in den Ranzen auf. Die Kinder sollen Schultornister tragen, die eine aufrechte Haltung und freie Bewegungen der Hände gestatten.

Eine häufig auftretende Klage der Kinder in der Hilfsschule ist die über Kopfschmerzen. Dieselben können lediglich als Ausfluß und Begleiterscheinung von Blutarmut und Störungen der Blutmischung sein. Oft deuten sie auch auf unzureichende Ernährung, ungenügenden Schlaf und sonstige schlechte häusliche Verhältnisse. In manchen Fällen steht der Kopfschmerz im Zusammenhang mit Sehstörungen oder Veränderungen im Nasenrachenraum. Es gibt auch einen in allen Schulen vorkommenden Schulkopfschmerz, d. h. einen auf Ermüdung durch die Schulluft und geistige Anstrengung zurückzuführenden Kopfschmerz. Je nach der Ursache der Erscheinung richtet sich ihre Behandlung. Auf alle Fälle sind solche Kinder zu schonen und zu entspannen, dann aber weiter einer ärztlichen Untersuchung und Behandlung zuzuführen.

Eine besondere Beachtung verdient die im Gefolge des Schwachsinns oder als ursächliche Grundlage desselben auftretende Epilepsie. Die Epilepsie tritt entweder in den bekannten Krampfanfällen mit Aufhebung des Bewußtseins oder in leichteren Formen ohne Krämpfe mit kurzer oder länger dauernder Bewußtseinsstörung auf. Für die Schule sind von besonderer Bedeutung jene Dämmerzustände, in welchen das Kind allerlei Handlungen begeht, von denen es später nichts mehr weiß, oder kurzdauernde, Absencen genannte, Bewußtseinstrübungen, die als Unaufmerksamkeit oder Zerstreutheit gedeutet werden können. Oft beruht unmotiviertes Schulschwänzen und Herumvagabundieren auf epileptischer Grundlage. Was das Verhältnis der Hilfsschule zu diesen Kindern betrifft, so sind die Fälle zu klassifizieren nach der Schwere der Krampfanfälle und der Beteiligung der Intelligenz an dem Krankheitsgebilde. Kinder mit häufigen schweren Krampfanfällen sind, wie aus der Schule überhaupt, auch aus der Hilfsschule fernzuhalten. Wenn auch die Meinung, daß die Epilepsie ansteckend wirkt, d. h. daß durch den Anblick epileptischer Kinder bei anderen Kindern Epilepsie entstehen kann, nicht haltbar ist, so können doch bei den ohnehin meist nervös veranlagten Hilfsschülern durch die Beobachtung von epileptischen Krampfanfällen nervöse Erscheinungen bedenklichster Art hervorgerufen werden. Auch verbietet sich der Schulbesuch für schwer epileptische Kinder in ihrem eigenen Interesse, da ihnen eine geordnete medizinische Behandlung in eigenen Anstalten zuteil werden muß. Dagegen können leichtere Fälle mit und ohne Krampfanfälle wohl in der Schule belassen werden. Freilich ist die Hilfsschule nicht die Sammelstelle für epileptische Kinder. Auch hier ist der Grad der Intelligenzstörung maßgebend für die Einweisung eines

Kindes in die Normalklassen, in die Hilfsschule oder in die Idiotenanstalt.

Die Chorea oder Veitstanz, eine Krankheit, welche in Hilfsklassen nicht selten beobachtet wird, stellt eine Störung der willkürlichen Bewegungen dar. Bei vollständig klarem Bewußtsein treten Unruhebewegungen in den Gesichtsmuskeln und Gliedern, auch im ganzen Körper auf. Die davon Befallenen vermögen keine Minute ohne diese Bewegungen zu sitzen. Die Krankheit dauert monatelang und geht gewöhnlich in Heilung über. Bei dieser Krankheit kommt eine Übertragung auf andere Kinder leicht zustande und es sind schon oft Schulepidemien aufgetreten. Choreatische Kinder sind während der Dauer der Erkrankung aus der Schule zu lassen.

Die Hysterie ist eigentlich jene Nervenerkrankung, die am ehesten epidemieartig in Schulen auftritt. Das Krankheitsbild ist außerordentlich vielgestaltig und weist ebensowohl körperliche Symptome, wie Lähmungen, Krämpfe, Starrsucht auf, als psychische Reizbarkeit, Launenhaftigkeit, Anomalien des Gefühls und Phantasielebens usw. Die Diagnose und besonders die Unterscheidung von Nervosität, Epilepsie und Chorea gelingt nur dem Arzte. Die Hilfsschule, deren Zöglinge in hohem Maße zu hysterischen Erkrankungen disponiert sind, kann hysterische Kinder, falls sie ihrem intellektuellen Zustande nach für die Hilfsschulerziehung sich eignen, nicht ausschließen; vielmehr ist, falls der Lehrer durch den Arzt über das Krankheitsbild genügend informiert ist, gerade von der erzieherischen und unterrichtlichen, besonders auch der physischen und sozialen Behandlung ein heilsamer Einfluß auf die Krankheit zu erwarten.

Die Hilfsschule hat der Schwäche der Blasen- und Mastdarmmuskulatur Rechnung zu tragen, indem sie den Kindern nicht nur reichlich Gelegenheit gibt, beim Eintreten eines Bedürfnisses hinauszutreten, sondern sie auch erzieht, dem Drange rechtzeitig zu folgen. Allmählich gelangt man auch bei schwachen Kindern dazu, sie daran zu gewöhnen, die Befriedigung der Bedürfnisse in die Pausen, die ja halbstündig eingeschoben sein sollen (siehe Seite 23) zu verlegen. Wir haben im Interesse der Schüler früher bereits gefordert, daß die Bedürfnisanstalten leicht und rasch zugänglich sein sollen.

Eine unendlich schwierige pädagogisch-hygienische Aufgabe erwächst der Hilfsschule in ihrer aktiven Stellungnahme gegenüber geschlechtlichen Verirrungen ihrer Zöglinge. Ist das Problem der Sexualhygiene in der Schule schon bei normalen Kindern ein sehr kompliziertes und bis jetzt nur mangelhaft gelöstes, so steigern sich die Schwierigkeiten noch bei den Schülern, mit denen wir es

hier zu tun haben. Die Neigung zu onanistischen Handlungen ist bei diesen Kindern, deren Triebleben viel weniger durch den Intellekt und die sittliche Gewöhnung reguliert und beherrscht wird, sehr groß. Bei vielen Schwachsinnigen stellt sich die Pubertät verfrüht ein, bei anderen verzögert sich die Geschlechtsreife beträchtlich. Bei Knaben tritt oft früh und ungestüm der auf das andere Geschlecht gerichtete Sexualtrieb auf und führt zu allerlei Angriffen und obszönen Handlungen; auch schwachsinnige Mädchen verraten oft früh einen Hang zu allerlei erotischen Gelüsten und Handlungen. Diesem Verhalten des Geschlechtslebens steht nun eine intellektuelle Beschaffenheit gegenüber, welche allen pädagogischen Bemühungen zur geschlechtlichen Aufklärung und Behütung einen Widerstand entgegensetzt. Mit Konsequenz läßt sich aber doch vieles erreichen. Die Aufsicht auf die Kinder in der Schule — in Haus und Hof — muß stets wachsam auf diese Dinge gelenkt sein. Langes Stillsitzen ist zu vermeiden, ebenso, wie vorhin schon ausgeführt, das Zurückhalten des Urins. Zur Behütung der Schüler vor geschlechtlichen Verirrungen ist in der Hilfsschule von der ausschlaggebendsten Bedeutung die methodische strenge Erziehung zur Reinlichkeit. Die Hantierung mit den Geschlechtsteilen muß als ein schlimmer Verstoß gegen die Reinlichkeit hingestellt und verpönt werden. In manchen Fällen kann die Schule mit dem Elternhaus in Beziehung treten zur Bekämpfung der sexuellen Gefahren. In den späteren Schuljahren, besonders auch in den Fortbildungsklassen und mittels der Fürsorgevereine können die Schüler über die Gefahren des Geschlechtsverkehrs unterwiesen werden. Auch sind Mädchen seitens des Arztes oder weiblicher Lehrpersonen oder der Fürsorgevereine rechtzeitig auf das Eintreten der Menstruation und auf ein richtiges Verhalten während derselben aufmerksam zu machen. Im ganzen kommt es bei der sexuellen Hygiene in den Hilfsklassen auf die Individualisierung an. Bei einem innigen Zusammenwirken von Lehrer und Arzt wird für die einzelnen Fälle der richtige Weg gefunden werden können.

Die vorausgegangene Betrachtung über einige wichtige Krankheitszustände in den Hilfsschulen weckte auf Schritt und Tritt die Erkenntnis, daß die Hygiene des Hilfsschulwesens ein einträchtiges Zusammenarbeiten von Lehrer und Arzt erfordert. Der Erfolg der gemeinsamen Arbeit wird erst dann voll verbürgt, wenn jeder der beiden Teile volles Verständnis für die Aufgaben und die Wirksamkeit des anderen besitzt. Die Vorbildung des Arztes wie die des Lehrers für die Betätigung an der Hilfsschule ist des-

halb ein wichtiges Kapitel der Hygiene der Hilfsschule. Die medizinische Ausbildung des Arztes, die ihn zu einem tüchtigen Praktiker in der Behandlung von Krankheiten macht, ist nicht ausreichend zur Erfüllung der Spezialaufgaben des schulärztlichen Dienstes in den Hilfsschulklassen. Hier muß sich mit einem gründlichen allgemein medizinischen Wissen und Können paaren eine Kenntnis des weiten Gebietes kindlicher Seelenanomalien und ein volles Verständnis für alle die Hilfsschulen betreffenden psychologischen und pädagogischen Fragen. Der Lehrer andererseits muß bei seiner Vorbildung für seinen schweren Beruf gründlich eingeführt werden in die Physiologie und Psychologie des Kindes, in die Abartungen des körperlichen und seelischen Lebens der Kinder und in die Grundsätze der Hygiene des Kindesalters. Es ist erfreulich, daß an Seminaren und Fortbildungskursen immer mehr Gelegenheit für Mediziner und Pädagogen geschaffen wird, sich mit allen Disziplinen vertraut zu machen, deren Beherrschung die Grundlage für ein ersprießliches Wirken an der Hilfsschule bildet. Besonders zu begrüßen sind Veranstaltungen, wie die Kurse unter Sommers Leitung in Gießen, wo Lehrer und Ärzte gemeinsam dem Studium der pädagogischen und hygienischen Schwachsinnigenfürsorge obliegen und gemeinsame Kongresse, wie die Schulhygienekongresse und der Kongreß für Kinderforschung, wo Ärzte und Lehrer und sonstige an der Fürsorge für die Schwachbegabten interessierten Kreise in einen mündlichen Gedankenaustausch über die gemeinsamen Aufgaben und in persönliche Beziehungen treten. Aus diesem Zusammenarbeiten wird das in der vorliegenden Schrift behandelte Gebiet, die Hygiene der Hilfsschule, stets neue Befruchtung erfahren.

Literatur.

Burgerstein und Netolitzky, Handbuch der Schulhygiene. 2. Aufl. 1902. — Baginsky, Handbuch der Schulhygiene. 3. Aufl. 1898/1900. — Eulenberg und Bach, Schulgesundheitslehre. 1900. — Janke, Grundriß der Schulhygiene. 2. Aufl. 1901. — Schmid-Monnard und Schmidt, Schulgesundheitspflege. 1902. — Baur, Schulgesundheitspflege. 1905. — Burgerstein, Schulhygiene. 1906. — Bericht über den I. internationalen Kongreß für Schulhygiene. 1904. — Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. — Internationales Archiv für Schulhygiene. — Gesunde Jugend, Zeitschrift des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. — Das Schulzimmer. — Maennel, Vom Hilfsschulwesen, 1905. — Bösbauer, Miklas, Schiner, Handbuch der Schwachsinnigenfürsorge. 1905. — Kinderfehler, Zeitschrift für Kinderforschung. — Zeitschrift für Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer. — Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie. — Die Hilfsschule. — Eos, Vierteljahrsschrift für die Erkenntnis und Behandlung jugendlicher Abnormer. —

Cassel, Was lehrt die Untersuchung der geistig minderwertigen Schulkinder im IX. Berliner Schulkreis? 1901. — Dillner, Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwachsinniger Kinder und ihre Bedeutung für die Lehrer. Zeitschrift für Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer. 1896. — Doll, Ärztliche Untersuchungen aus der Hilfsschule für schwachsinnige Kinder zu Karlsruhe. 1902. — Schmidt-Monnard, Die Ursachen der Minderbegabung von Schulkindern. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1900. — Kalischer, Was können wir für den Unterricht und die Erziehung unserer schwachbegabten und schwachsinnigen Kinder tun? 1897. — Laquer, Die Hilfsschule für schwachbefähigte Kinder, ihre ärztliche und soziale Bedeutung. 1901. — Laquer, Über schwachsinnige Schulkinder. 1902. — Berkhan, Über den angeborenen und erworbenen Schwachsinn. 1904. — Demoor, Die anormalen Kinder und ihre erzieherische Behandlung. 1901. — Sollier, Der Idiot und der Imbecille. 1891. — Ziehen, Die Geisteskrankheiten im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters. 1902-1904. — Weygandt, Leicht abnorme Kinder. 1905. — Weygandt, Über Idiotie. 1905. — Gelpke, Über die Beziehungen des Sehorganes zum angeborenen und erworbenen Schwachsinn. Bericht über den I. internationalen Kongreß für Schulhygiene. 1904. — Wanner, Über funktionelle Prüfungen der Gehörorgane in den Hilfsschulen für Schwachsinnige in München, ebendas. — Frenzel, Die Hilfsschulen für Schwachbegabte, ebendas. — Kielhorn, Die Gesundheitspflege in der Hilfsschule, ebendas. Moses, Das Sonderklassensystem der Volksschule, ebendas. — Sickinger, Das Sonderklassensystem der Mannheimer Volksschule, ebendas. — Liebmann, Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. 1897. — Liebmann, Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder. 1901. — Jahresberichte der Hilfsschule in Leipzig. — Böttger, Über Zentralisation der Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung. 1904. — Frenzel, Die Hilfsschulen für schwachbegabte Kinder. 1903. — Berichte über die Verbandstage der Hilfsschulen Deutschlands. — Schmidt, F. A., Die Körperpflege an den Hilfsschulen. Zeitschrift: »Körper und Geist«. 1906. — Meyer, Mathias, Transportable Baracken als Schulstätten der Zukunft. Bericht über den I. internationalen Kongreß für Schulhygiene. 1904. — Schenk, Gartenbau in Hilfsschulen. Kinderfehler 1901. — Moses, Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1904. — Moses, Zur Hygiene der Schulbank in den Hilfsschulen für Schwachbefähigte, ebendas. 1905. — Moses, die modernen Fortschritte in der Schulbankfrage und die Hilfsschule. Zeitschrift für Schwachsinnige und Epilept. 1906. — Schmidt, Otto, Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1905. — Weigl, Die Schulbank in den Hilfsklassen, ebendas. — Basedow, Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte, ebend. — Heller, Ermüdungsmessungen an schwachsinnigen Schulkindern. Wiener med. Presse. 1899. — Schlesinger, Ästhesiometrische Untersuchungen und Ermüdungsmessungen an schwachbegabten Schulkindern. Archiv für Kinderheilkunde. 1905. — Frenzel, Über Einrichtungen und Ziele der Vorschulen unserer Idiotenanstalten. Kinderfehler. 1898. — Trüper, Zur Vereinfachung der Schrift unserer Schwachbegabten, ebendas. — Hüppe, Die hygienische Bedeutung der erziehenden Knabenhandarbeit. 1893. — Janke, Die Hygiene der Knabenhandarbeit. 1893. — Mayer, Otto, Hilfsschulen für Schwachbefähigte in Reins Handbuch der Pädagogik. 2. Aufl. — Mayer, Otto, Der Handarbeitsunterricht in den Hilfsschulen. 1905. — Heller, Grundriß der Heilpädagogik. 1904. — Jonckheere, Über den Einfluß der Musik auf Bewegungen bei schwachsinnigen Kindern. Kinder-

fehler 1901. — Lorentz, Sozialhygiene und Schule. 1906. — Schmidt-Monnard und Hartmann, Soziale Fürsorge für Kinder im schulpflichtigen Alter. 1904. — Suck, Fürsorge für die schulentlassene Jugend. 1904. — Görke, Die Fürsorge für geistig zurückgebliebene Kinder. 1900. — Dix, Die Jugendlichen in der Sozial- und Kriminalpolitik. 1902. — Berichte des Erziehungs- und Fürsorgevereins für geistig zurückgebliebene schwachsinnige Kinder in Berlin. — Jahresberichte des Königsberger Vereins zur Fürsorge für Schwachsinnige. — Jahresberichte der Volksschule in Mannheim. — Jonckheere, De abnormale Kinderen uit maatschappelijk oogpunt. 1905. — Moses, Die sozialen Tendenzen des Hilfsschulwesens. Zeitschrift »Soziale Medizin und Hygiene«. 1906. — Moses, Schularzt und Fürsorgeerziehung. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1906. — Kluge, Über das Wesen und die Behandlung geistig abnormer Fürsorgezöglinge. 1905. — Levoz, L'éducation et la protection de l'enfance. 1905. — Frenzel, Notwendigkeit und Wirksamkeit des Arztes in der Hilfsschule. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1904. — Schubert, Das Schularztwesen in Deutschland. 1904. — Berkhan, Schulen für epileptische Kinder. Bericht über den I. internationalen Kongreß für Schulhygiene 1904. — Weygandt, Über epileptische Schulkinder, ebendas. — Schuttleworth, On the educational treatment of epilepsic children, ebendas. — Rohleder, Die Masturbation. 1899. — Mönkemöller, Geistesstörungen und Verbrechen im Kindesalter. 1903. — Somme Bericht über den Kurs der medizinischen Psychologie. 1906.

L'Organisation de cours de traitement pour enfants troublés de la parole.

Revue internationale

par **Georges Rouma,**
Professeur à l'Ecole normale de Charleroi (Belgique).

Première partie: les types d'organisation. [616.855]

Dans ces Archives (II. Band 1. et 2. Heft) j'ai publié le résultat d'une enquête sur les troubles de la parole chez les écoliers belges.

Les données qui ressortissaient clairement de ce travail étaient:

1° Un grand nombre d'écoliers de 1ère année d'études présentent des troubles de la parole.

2° Les leçons de lecture et de langage corrigent, pendant le cours de la fréquentation scolaire, une partie seulement des troubles appelés blésités; 6,8 p. c. des garçons et 1,5 p. c. des filles de 6e année quittent l'école primaire sans être débarrassés de leurs blésités.

3° Le pourcent du bégaiement croit progressivement de la première année primaire à la sixième. L'influence de l'école sur ce trouble est nulle, elle semble plutôt en favoriser le développement comme le montre le 4°.

4° Le bégaiement s'aggrave pendant le cours de la fréquentation scolaire.

5° Le bégaiement constitue une cause importante d'arriération dans les études.

6° Les blésités sont une cause sérieuse d'arriération dans les études.

7° Les troubles de la parole sont plus nombreux chez les garçons que chez les filles, chez les arriérés que chez les normaux, chez les anormaux que chez les arriérés.

J'indiquais donc un mal très sérieux et j'ébauchais, dans mes conclusions, quelques remèdes à apporter à cette situation.

Je demandais que les premiers mois de la 1ère année de l'école primaire fussent consacrés surtout à des exercices de langage.

Je réclamais aussi la création d'un cours d'orthophonie à l'Ecole normale. Je montrais la situation malheureuse qui était faite au bègue à l'école et à l'atelier et, au nom de la plus élémentaire justice, je réclamais pour eux la création de cours ou d'instituts spéciaux.

Depuis de nombreuses années déjà, des spécialistes ont ouvert des instituts pour bègues dans divers pays du monde. Dans la plupart de ces instituts on arrive à des résultats excellents, mais il faut payer très cher. Tel docteur spécialiste, que je pourrais citer, demande 1000 ou 2000 francs par élève pour un traitement qui durera moins d'un mois et qui est suivi collectivement par une dizaine de sujets. Ces honoraires, inabordables pour l'employé, pour l'ouvrier, pour le petit bourgeois, sont la cause que la correction du bégaiement demeure un privilège exclusif de la classe riche.

Et pourtant, ce sont les humbles qui souffrent le plus de leur défaut et qui ont le plus besoin de se guérir.

Quand sa souffrance est uniquement provoquée par les moqueries et les mauvaises plaisanteries de compagnons d'atelier, le jeune homme bègue, en s'armant de philosophie, arrive généralement à admettre son infériorité sociale et à s'y résigner. — Mais, trop souvent, le mal enraye sa carrière.

Combien de fois n'ai-je pas reçu la visite de jeunes gens intelligents, travailleurs, ayant passé brillamment des examens écrits pour l'admission dans des administrations publiques et qui, à la suite de l'examen oral ou de l'examen médical, avaient été écartés impitoyablement à cause de leur bégaiement. Ces malheureux, qui ignorent en général cette clause préalable d'admission, espéraient passer une vie inaperçue et quasi-muette au milieu des cartons et des paperasses d'un bureau administratif. Ils avaient spontanément renoncé à essayer d'embrasser une carrière libérale, se sentant, de par leur défaut, dans un état d'infériorité social trop évident.

Rares sont les carrières dans lesquelles on peut réussir sans faire usage de la parole.

Or, il y a en Belgique plus de 12000 jeunes gens bègues dont la vie sera ratée et qui seront condamnés à des occupations bien au-dessous de ce qu'ils pourraient espérer en raison de leur intelligence et de leur savoir.

N'est-il donc pas du devoir des administrations publiques d'intervenir? Pourquoi ne le font-elles pas, ou pourquoi le font-elles insuffisamment? Pourquoi se contenter des affirmations de quelques

rares médecins et pédagogues réactionnaires qui, par ignorance ou parti-pris, déclarent qu'il n'y a rien à faire pour le bégaiement, et que les autres défauts de la parole passent avec l'âge. Ce sont là des thèmes surannés derrière lesquels il n'est plus possible de se retrancher.

Le bégaiement et tous les autres troubles de la parole (sauf les cas de troubles causés par des lésions organiques ou centrales) sont curables.

Les méthodes rationnelles employées par les professeurs sérieux pour guérir ces troubles appartiennent à la science, c'est-à-dire qu'elles n'ont rien de secret. Depuis quelques années, on a soumis un grand nombre de cas de bégaiement à de minutieuses observations. On s'est efforcé de découvrir la pathogénie du mal et d'échafauder, d'après celle-ci, des méthodes rationnelles de traitement. Le mal étant complexe et se présentant différemment suivant le sujet, l'application des méthodes demande de la pratique et de l'intelligence. En outre, le mal étant central et dans une large mesure d'ordre émotionnel, il s'ensuit que certains professeurs n'ont pas l'ascendant moral indispensable pour l'application fructueuse des méthodes et qu'ils échouent dans leurs efforts. Si l'application d'une méthode de traitement est parfois difficile et délicate il ne s'ensuit pas qu'elle soit mauvaise.

J'ai voulu, dans cette étude, analyser les différents types d'institution publique pour la correction des troubles de la parole des écoliers. Je tâcherai d'en montrer les avantages et les inconvénients. J'ébaucherai ensuite un projet d'organisation complet qui permettrait de donner, à tous les enfants, les soins nécessaires à leur état particulier.

J'ai l'espoir, en analysant différents types, que les administrations publiques, soucieuses du bien-être de leurs administrés, mais bridées par des ressources restreintes et des nécessités locales, pourront trouver les éléments d'une organisation peu coûteuse qui, sans prétendre à la perfection, pourrait rendre des services inappréciables aux enfants de nos écoles communales.

Puisse cet espoir ne pas être déçu.

Type A. Les classes ou l'école spéciale.

L'idée de classes ou d'écoles spécialement créées pour les enfants bègues et autres gravement troublés de la parole — dans lesquelles

ceux-ci recevraient, outre des leçons d'orthophonie, le programme complet des études primaires — a été défendue et préconisée par plus d'un spécialiste.

Le bégaiement n'est souvent qu'une manifestation d'un trouble profond du caractère. Le bègue de parole est souvent un bègue de mouvement, un bègue de pensée, de décision.

Le traitement, spécialement dirigé contre les manifestations inesthétiques de la parole, en rendant la confiance au bègue peut, dans certains cas, amender l'état général; mais souvent c'est le contraire qui arrive, et au bout de peu de temps après le traitement, si les parents ne s'occupent pas constamment et avec intelligence de leur enfant, on a la pénible surprise de voir réapparaître le mal.

Le bègue a donc besoin, pour être complètement et définitivement affranchi de son mal, d'une éducation appropriée à son état psychologique particulier.

Le milieu familial et le milieu scolaire ordinaires ne réalisent pas toujours ces desiderata.

En 1896, à Zurich, quelques propagandistes suscitèrent un mouvement en faveur de la création d'une classe spéciale pour les enfants bègues de la ville. L'idée rallia beaucoup de suffrages, mais lorsqu'il fallut la mettre à exécution, de nombreuses difficultés d'ordre pratique surgirent.

On ne pouvait raisonnablement songer à mettre dans la même classe, des enfants d'âge et de degré d'avancement d'études absolument différents. — D'autre part, en supposant que le local de cette classe fut installé au centre de la ville, il y avait, pour les enfants habitant les quartiers excentriques, un trajet très long à parcourir. D'autres obstacles encore se présentèrent et le projet fut abandonné.

Le rapport officiel dont nous extrayons ces indications regrette cet abandon en disant que c'était le seul organisme qui eut permis de donner des garanties complètes pour la guérison.

Le docteur Raphaël Coën, de Vienne, qui consacra plus de 30 années de sa vie active à l'étude des troubles de la parole, défendit également le système de classes spéciales pour les bègues. Voici, à peu près, ce qu'il écrit dans la «Fremdenblatt» de Janvier 1903: «Cette institution humanitaire (cours spéciaux créés par la ville de Vienne) ne sera cependant jamais qu'un moyen palliatif, malgré ses incontestables services. Il faut que l'Etat ou la Commune songe à établir des écoles spéciales pour les enfants atteints de troubles du langage, dans lesquelles on suivrait le programme des études ordinaires tout en traitant les troubles. Les enfants se-

raient groupés par classes; chaque classe serait dirigée par un instituteur spécialement préparé. Un médecin de langage actif serait chargé de la direction générale de l'organisme. Seule, une semblable école pourrait, étant sous la protection de l'Etat et de la Commune, obtenir une amélioration certaine et durable du triste état des malheureux enfants troublés de la parole qui, de même que les aveugles et les sourds-muets ont droit aux soins publics. Ces institutions se justifient d'autant plus que l'expérience a prouvé que le bégaiement et les blésités se guérissent par un traitement approprié. »

Tous les spécialistes reconnaîtront que les classes ou les écoles spéciales bien organisées donneraient en effet le maximum de résultats. Mais les difficultés qui ont surgi à Zurich à propos de la mise en pratique de ce système ont fait que, jusqu'à présent, il n'a jamais été expérimenté.

Ces difficultés pourraient cependant, dans une grande ville comme Vienne, Berlin, Paris, voire Bruxelles, être plus facilement résolues. Le nombre des enfants gravement troublés de la parole est, dans ces villes, suffisamment considérable, pour qu'une école complète soit créée. Il ne se présenterait plus dès lors que la question du trajet à parcourir par les élèves habitant des quartiers éloignés. Des arrangements pourraient à ce sujet être contractés sans grosse dépense avec les compagnies des tramways.

Le dernier rapport du «Zentralschulpflege», de Zurich (30 mai 1906), annonce (page 45) que le médecin scolaire a été invité à faire une statistique des bègues de la I.—V. classe pour les placer dans une classe spéciale où la guérison sera plus certaine puisqu'ils se trouveront pendant toute la durée des leçons sous la direction d'un professeur expérimenté.

Type B. Colonies de vacances et cours de vacances.

L'examen des enfants bègues des écoles primaires a fait constater que beaucoup, parmi eux, sont mal développés au point de vue physique.

Les nerveux, les scrofuleux, les anémiques sont plus nombreux parmi les bègues que parmi les autres enfants.

Il serait évidemment nécessaire, dans nombre de cas, de faire précéder ou d'associer le traitement orthophonique à un traitement médical général.

A Zurich, confiant dans l'influence réconfortante de l'air des montagnes, on a essayé d'appuyer le traitement spécial par le traitement général, en envoyant les cours siéger en pleine nature.

En 1899, la Commission d'hygiène scolaire proposa à la Commission centrale d'Enseignement (Zentralschulpflege), d'instituer à l'essai, une colonie de vacances pour enfants bègues. La proposition fut favorablement accueillie et une colonie composée de 17 garçons et de 4 filles fut organisée et placée sous la direction de Melle Karolina Güttinger, institutrice primaire, qui s'était déjà spécialement occupée de la correction des troubles du langage.

Tous les jours, après le déjeûner du matin, les enfants se rendaient avec leur professeur à la lisière d'une superbe forêt dans un endroit particulièrement agréable, et là ils faisaient des exercices de respiration et de phonation. Les exercices étaient coupés par de larges récréations, pendant lesquelles les enfants couraient et gambadaient. Vers midi, le personnel de la villa, assisté des enfants, dressait les grandes tables au milieu d'une prairie; et le dîner était servi.

L'après-midi, très souvent, les bègues étaient conduits en excursion avec les enfants des autres colonies. On les habituait alors à parler devant beaucoup de monde.

Quand il faisait mauvais temps, l'après-midi était consacré à mettre les enfants au courant, dans la mesure du possible, de la physiologie du langage.

Les livres qui furent employés dans le cours sont: le manuel de Gutzmann, et «Eglis Bildersaal», livre d'images destiné à l'éducation de la langue maternelle.

Les résultats de la «Ferienstottererkolonie» furent des plus satisfaisants. Chez beaucoup d'enfants, on constata une amélioration très sérieuse. Cependant le bégaiement revint chez certains enfants, mais moins accentué que primitivement.

Le système de colonies de vacances pour bègues est donc excellent, mais trois semaines ne suffisent pas pour obtenir une cure complète des cas graves. Il est, en outre, indispensable que les parents fassent observer par les enfants, à la maison, les recommandations faites pendant le cours.

A cause des grands frais qu'elles occasionnent et malgré les beaux résultats obtenus, ces colonies de vacances pour bègues, n'ont plus été organisées les années suivantes. On les a remplacées par des Cours de vacances se donnant pendant toutes les vacances d'automne, à raison de 3 heures par jour (le matin), et continuées

à la rentrée des classes trois après-midi de la semaine pendant deux heures chaque fois.

Ce système produit d'excellents résultats: pendant les vacances le traitement peut être poussé rapidement et, à la rentrée, les enfants bien préparés peuvent reprendre leurs cours ordinaires et suivre les leçons spéciales, sans qu'il y ait grand préjudice pour les unes ou les autres de ces études.

Type C. Cours donnés après la classe.

Les cours donnés après la classe sont le plus généralement mis en pratique.

Ils présentent, en effet, de très sérieux avantages: 1° l'enfant troublé de la parole ne perd pas ses leçons ordinaires — 2° le cours d'orthophonie peut être confié à un instituteur de l'école.

Mais, d'autre part, les cours donnés après la classe présentent de sérieux inconvénients: les enfants y assistent alors qu'ils sont déjà fatigués par les leçons antérieures, — ils envient leurs camarades qui ont fini plus tot qu'eux leur journée scolaire et considèrent le cours spécial comme une retenue. Il en résulte souvent un sentiment de mauvaise humeur qui s'observe surtout chez les enfants les moins atteints, lesquels n'ayant pas beaucoup souffert de leur trouble ne comprennent pas les tortures morales auxquelles ils seront exposés plus tard. Les enfants les moins atteints se présentent donc au cours, mal disposés pour le travail qu'on exigera d'eux.

Et pour les enfants sérieusement atteints, le cours après la classe est en général insuffisant, parce que, en dehors des heures de cours, les troublés de la parole ont trop d'occasions pour continuer à parler mal.

Les nombreuses occupations de la journée scolaire ne leur permettent pas non plus d'être entièrement dominés par le désir de guérir et d'observer méticuleusement toutes les indications. Nous verrons, qu'on a essayé de remédier en partie à tous ces inconvénients.

Type Ca. 1ère Organisation des cours à La Haye.

La ville de La Haye ouvrit, le 25 novembre 1902, des cours pour la correction des troubles de la parole; ces cours devaient se donner avant et après la classe.

Ils furent confiés à M. Van Lier, qui avait été faire des études spéciales à Berlin.

Il y eut d'abord 2 groupes, puis 3 groupes d'enfants en traitement, formant 2 cours pour les blésités et 1 cours pour le bégaiement.

Le professeur consacrait hebdomadairement 12 heures à ces cours: 6 heures avant la classe (le matin de $7^1/_2$ h. à $8^1/_2$ h.) et 6 heures après la classe (les mardi et samedi, de 1 à 4 h.).

Chacun des groupes recevait donc 4 heures d'exercices par semaine. Les cours étaient mixtes: les enfants étaient groupés, en tenant uniquement compte de la nature de leur défaut.

Onze écoles envoyèrent, en une année, un total de 103 enfants à ces cours spéciaux; 73 troublés de la parole suivirent régulièrement le traitement. A la fin de l'année, 55 enfants étaient complètement guéris.

Les enfants en traitement furent classés de la manière suivante:

Troubles	garçons	filles	total	guéris
Nasonnement et blésités. .	0	2	2	2
Begaiement	4	21	25	13
Sigmatisme	8	9	17	15
Dyslalie de *l*	6	5	11	11
Sigmatisme et autres blésités	3	3	6	6
Blésités en général . . .	4	5	9	7
Dyslalie de *k*	1	0	1	1
Nasonnement	1	1	2	1
Totaux			73	56

Quand les progrès d'un enfant étaient d'un caractère tel que, quoique guéri de ses défauts, il s'exprimait encore avec difficulté, le professeur Van Lier se rendait chez le Chef d'école pour lui démontrer les progrès de l'élève et le convaincre que, pendant le cours, l'enfant parlait bien, que ce n'était qu'en classe seulement qu'il s'exprimait mal.

Avant d'exempter un enfant de la fréquentation du cours, le professeur lui faisait une visite à domicile afin de contrôler le langage spontané.

Après la dispense, le formulaire suivant était envoyé au Secrétariat de la Commission:

Ecole publique de la «Van Ravesteynstraat»
Enseignement aux troublés de la parole.

.... 190....

Honoré Monsieur,

Me conformant à l'art. 5 des «Instructions», j'ai l'honneur de vous envoyer le «Dossier» de ..... âgé ....

Elève de l'école de ....
Défaut ....
Examiné médicalement par ....
Commencé ....
Nombre de leçons ....
Absences motivées ....
Visites à l'école ....
Visites aux parents ....
Terminé ....
Résultat ....
Observations ....

Le professeur d'orthophonie,
L. Van Lier.

Tous les trimestres, un rapport était envoyé aux Bourgmestre et Echevins, signalant pour tous les élèves, comment ils parlaient à l'école et à la maison, ainsi que le nombre de visites faites à l'école et au domicile des enfants.

Trois et six mois après la dispense, les Chefs d'école étaient tenus de renseigner les Bourgmestre et Echevins sur la manière dont parlait les enfants ayant été traités.

24 enfants, soit le tiers des enfants en traitement furent traités chirurgicalement par le Dr. rhinologue, M. Muyderman.

Type C^{b}. Les cours d'orthophonie de l'Ecole communale n° 7 de Bruxelles.

Les cours de l'école communale n° 7 ont été créés en novembre 1905.

Une liste d'enfants pour lesquels des leçons spéciales d'orthophonie eussent été désirables, fut dressée par les instituteurs de l'école. Ces enfants furent examinés par M. le Dr. Decroly, médecin de l'enseignement spécial de l'école et par M. Georges Rouma, titulaire des cours spéciaux.

Un premier groupe d'une d'enfants âgés de plus de 11 ans et présentant du bégaiement, llement ou des troubles respiratoires, constitua un premie

Ce cours fonctionna 3 fois par semaine, les lundi, mercredi et vendredi de 4 h. à $4^3/_4$, h., depuis décembre jusqu'au 15 juin.

Les premières leçons furent consacrées à un examen approfondi des troubles présentés par les enfants.

Les parents furent invités à venir donner des indications sur l'état physique antérieur de leur enfant, sur le début, les causes, le développement du trouble, etc. Le quartier étant particulièrement défavorable au point de vue de l'état moral et de la culture intellectuelle des habitants, tous les parents ne répondirent pas à l'invitation qui leur fut faite et, parmi ceux qui se présentèrent, plusieurs furent dans l'impossibilité de fournir des renseignements précis sur ce qui leur fut demandé.

Le résultat de ces examens fut consigné sur des feuilles spécialement réservées à cet usage et portant les indications suivantes:

a) 1ère page.

Ecole n° 7. N°

Feuille d'examen des enfants atteints de bégaiement.

Nom et Prénoms. Age. Adresse. Classe. Date.

b) 2e page.

1. Antécédents de la famille.

2. Milieu où vit et où a vécu le sujet: (calme, intelligent, absence d'encouragement. Sévérité des maîtres et parents, etc.).

3. Etat physique antérieur (naissance, maladies d'enfance, début du langage, de la dentition, de la marche, etc.)

4. Etat physique actuel (constitution générale du corps, état des organes de la parole, des organes des sens, (spécialement de l'ouïe), motilité générale, tics manies, etc.).

Mensurations: ....

5. Etat intellectuel et moral (caractère, état d'âme, usage de tabac, l'enfant est-il arriéré? l'arriération est-elle imputable au défaut? ....)

c) 3e page.

Début et marche des troubles:

Examen des troubles.

A. Respiration: mensurations. B. Lecture. C. Récitation. D. Conversation.

Causes qui augmentent ou diminuent le défaut (émotion, chant, voix chuchotée, etc.).

Appréciation globale des troubles.

d) 4e page.

Marche et résultats du traitement.

Le traitement consistait en:

a) des exercices de respiration, exécutés le torse nu, afin que le professeur puisse mieux se rendre compte du jeu de la respiration et de l'effet des exercices sur les élèves.

b) Des exercices de phonation.

c) Des exercices de langage, récits imaginés, relations d'excursions, résumés de lectures, descriptions de gravures, conversations, etc.

Les élèves inscrivirent, dans un cahier ad hoc, les exercices spéciaux qu'ils devaient faire à domicile. Ce cahier devait être signé par l'instituteur et par le père.

Les élèves guéris avant la fin des cours furent dispensés de continuer à suivre les leçons.

Parallèlement à ce cours de bègues fut institué un cours pour les enfants atteints de blésités. Une dizaine d'enfants à peu près du même âge et présentant un défaut similaire furent choisis.

Ces enfants reçurent 3 leçons par semaine, les mardi, jeudi et samedi de $11^1/_2$ h. à midi $^1/_4$.

A l'expiration de ce cours, qui dura environ six semaines, un second groupe d'élèves fut choisi et soumis au traitement. Toutes les six semaines un nouveau groupe d'enfants fut formé et traité.

Les premières leçons étaient toujours consacrées à l'examen des enfants. Chaque enfant avait une fiche portant les indications suivantes:

N° . 1. Nom et prénoms. 2. Age. 3. Adresse. 4. Classe (degré, année.) 5. Désignation des troubles. 6. Etat de l'ouïe. 7. Etat de la dentition. 8. Etat des organes articulateurs. 9. A quel âge l'enfant commença-t-il à parler? 11. A quel âge l'enfant commença-t-il à marcher. A quel âge eût-il ses premières dents. 12. Hérédité. 13. Appréciation de l'instituteur sur le résultat du traitement.

Chaque enfant reçut un cahier dans lequel furent inscrits les exercices spéciaux. Les enfants du 2[e] et du 3[e] degré inscrivirent dans le cahier, les mots et les phrases difficiles rencontrés dans leurs conversations de tous les jours, à la maison paternelle.

Le professeur se tint en rapport avec les instituteurs des enfants troublés de la parole. Ces Messieurs montrèrent le plus grand empressement à faire observer les règles enseignées aux cours spécial.

Les enfants corrigés de leurs défauts de prononciation étaient tenus de se représenter périodiquement à la leçon d'orthophonie afin que le professeur puisse s'assurer que les notions acquises au cours continuaient à être observées.

Après les vacances de Pâques, les enfants de l'école présentant un langage incompréhensible (hottentotisme) furent réunis et traités pendant les heures qui avaient été consacrées, jusque là, à la correcrection des dyslalies.

Résultats: 38 enfants ont suivi les cours avec succès du 4 décembre 1905 au 30 juin 1906: 8 bègues et 30 cas divers de troubles.

Les cas d'hottentotisme, au nombre de 7, ont été fortement amé-

liorés, toutefois pour arriver à un résultat entièrement favorable, il serait nécessaire de placer ces enfants dans des classes tout à fait spéciales dans lesquelles on s'occuperait du langage des élèves toute la journée.

Type D. L'organisation des cours de la ville de Berlin.

La «Schulverwaltung» de Berlin, nomma en 1901, une commission de cinq membres, chargée d'élaborer une organisation de cours pour les écoliers bègues de la ville.

Ces cinq personnalités étaient:

M. le Conseiller d'école (Stadtschulrat) Prof. Dr. Gerstenberg.

M. l'Inspecteur, D. V. Gizycki.

M. le Professeur, Dr. Arthur Hartmann.

M. le Médecin scolaire, Dr. Lewandowski.

M. le Directeur, Albert Gutzmann.

Cette commission élabora un projet de la valeur duquel elle voulut se rendre compte elle-même, en instituant des cours d'essai.

Cinq cours d'essai furent créés, en 1901—1902, et donnèrent entière satisfaction. L'année suivante, 15 cours fonctionnèrent pour les divers cercles de la ville. Voici quelles sont les bases de l'organisation des cours spéciaux de Berlin:

Les cours sont donnés journellement pendant la dernière heure de classe de la matinée.

Les cours fonctionnent pendant le semestre d'octobre à fin mars. La première semaine est consacrée à l'organisation, à l'examen des enfants et à l'interrogation des parents.

Chaque cours comprend un maximum de 12 enfants, filles et garçons, choisis de préférence parmi les enfants les plus âgés et parmi ceux des classes du 3e degré de l'Ecole primaire.

En faisant le choix des enfants proposés, on s'efforce de former des groupes homogènes au point de vue de l'âge et du degré de développement scolaire.

Les enfants admis dans les cours reçoivent gratuitement un livre d'exercices spéciaux.

Les cours sont donnés par des instituteurs ayant fait les études spéciales nécessaires (Cours Gutzmann).

Les honoraires que l'on attribue à chaque professeur s'élèvent à 300 Mk. payés moitié fin décembre et moitié fin mars. En outre ils jouissent d'une réduction de 4 unités par semaine et pendant toute la durée des cours spéciaux sur le total des heures de cours ordinaires.

Au début et à la fin de chaque semaine, les enfants sont examinés par l'Inspecteur d'école, assisté du Médecin scolaire.

On tient compte, dans ces examens, de la façon dont l'enfant lit, récite, répond aux questions posées dans le cours, et aussi de l'avis des parents et de l'instituteur sur le langage, à la maison et à l'école.

Les enfants incomplètement guéris sont astreints à suivre un cours de répétition fonctionnant en été.

Afin que tout concoure à la bonne réussite du traitement, les parents des petits bègues reçoivent un imprimé leur indiquant la conduite à tenir envers leurs enfants, pour aider et favoriser la cure. — Un autre imprimé remis aux instituteurs, poursuit le même but. Il est constitué pour chaque enfant, un dossier d'informations dans lequel le professeur spécial, aidé du médecin, renseigne les points suivants:

Dossier n° . . . .

Nom de l'enfant. Age. Ecole et classe. Date de réception. Nom, adresse, profession du père.

I. Antécédents du mal.

1. Maladies dans la famille, tendances héréditaires (maladies nerveuses et mentales, alcoolisme, épilepsie).

2. Maladies antérieures (maladies infectieuses), développement du langage. Comment se fit la dentition? — Quand le sujet apprit-il à marcher?

3. Depuis quand le mal existe-t-il? Motifs causes) probables? — Existait-il ou existe-t-il des défauts semblables ou identiques dans la famille? Le défaut a-t-il déjà été traité? Quand? Pourquoi? Par qui? Avec quel résultat?

II. Etat.

a) Général.

1. Constitution générale du corps (signes de scrofulose ou de rachitisme, physionomie, forme du crâne).

2. Dispositions mentales (écriture en miroir). L'enfant restait-il en arrière à l'école, à cause de ses défauts? — Tempérament.

3. Défauts particuliers des organes de la parole: a) poumons — volume — expiration, — Brustspielraum (différence entre le tour de poitrine avant et après l'inspiration), circonférence de la poitrine — inspiration — retenir l'haleine, — b) palais, c) dents, d) langue, e) nez, f) gorge, g) pharynx.

4. Ouïe: Tic tac de la montre: droite . . . . . cm, gauche . . . . . cm, langage chuchoté: droite . . . . . cm, gauche . . . . . cm.

b) Spécialisation.

1. Genre du défaut de langage (si bégaiement, balbutiement, blésités, etc.).

2. Intensité du défaut de langage.

3. Quelques syllabes dans lesquelles le mal se montre particulièrement fort.

4. Mouvements accompagnant le bégaiement.

5. Le défaut est-il également fort dans le langage et dans la lecture.

6. Se manifeste-t-il dans le chuchotement et le chant? Y a-t-il à constater une influence du temps ou du moment de la journée (Tageszeit) sur le bégaiement.

III. Observations du développement, etc., de l'enfant pendant son traitement.

IV. Visite des cours (Heures d'exercices perdues).

V. Résultats.

Ces dossiers sont renfermés dans une farde spéciale sur la couverture de laquelle sont notées diverses informations:

Feuille générale (Hauptbogen).

A. Cours principal (Hauptkursus).

1. Nomenclature des écoliers dont la feuille de rapport est ici incluse 1, 2, 3, 4, etc.

2. Commencement et clôture du cours: nombre d'heures d'exercices.

3. Résultats: a) Succès complet chez (nombre). Voir feuilles de rapport n° . b) Améliorés mais ayant besoin de participer à un cours supplémentaire (nombre). Voir feuille de rapport n° . c) N'étant pas améliorés (nombre). Voir feuille de rapport n° .

Les rubriques concernant les antécédents du mal et l'état de l'enfant sont plus spécialement remplies par le médecin scolaire qui s'entend à ce sujet avec les parents de l'enfant et qui examine celui-ci.

Résultats de ces cours. 194 enfants (146 garçons et 48 filles suivent ces cours en 1902—1903. 145 enfants, soit 74%, furent déclarés guéris. Les autres furent améliorés, sauf 2, qui ne retirèrent aucun fruit de leur fréquentation au cours.

Type E. Institut central: Externat.

La ville de La Haye, dans le désir d'améliorer l'organisme fonctionnant avec succès dans ses écoles — cours donné après la classe par un instituteur qui s'est spécialisé — a inauguré le 1er janvier 1906, un type d'institut central sans internat.

L'Administration communale a fait édifier, dans deux endroits de la ville, deux petits bàtiments spécialement aménagés pour l'orthophonie. Chacun d'eux comprend une salle d'exercices et une salle d'attente. Le mobilier de la salle d'exercices comprend dix bancs doubles, auxquels ont été adaptés des miroirs. Il y a donc place pour une vingtaine d'élèves.

M. Van Lier, qui s'occupe de la correction des troubles du langage depuis plus de dix ans et qui a suivi des cours pour professeurs d'orthophonie en Allemagne, dirige ces deux petits instituts. Il a classé les troubles se présentant chez les écoliers en 4 catégories:

A. Les bègues profondément atteints.

B. Les enfants atteints de sigmatisme.

C. Les bègues légèrement atteints.

D. Les dyslalies en général.

Chaque institut dessert un certain nombre d'écoles.

Les enfants y sont reçus à des heures déterminées. Ils sont traités par groupes d'une dizaine d'enfants présentant des troubles similaires. Les filles et les garçons sont traités en commun.

Voici les horaires actuellement en usage:

1. Institut de la Koningstraat 110[b].

	Matin				Après-midi			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Lundi . . .	8 à 9	9 à 10	10 à 11	11 à 12	2 à 3	3 à 4	—	—
Mercredi . .	8 à 9	9 à 10	10 à 11	11 à 12	—	—	—	—
Vendredi . .	8 à 9	9 à 10	10 à 11	11 à 12	—	—	2 à 3	3 à 4

2. Institut de la Lijnbaan 32[a].

	Matin				Après-midi			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Mardi . . .	8 à 9	9 à 10	10 à 11	11 à 12	2 à 3	3 à 4	—	—
Jeudi . . .	8 à 9	9 à 10	10 à 11	11 à 12	—	—	2 à 3	3 à 4
Samedi . . .	8 à 9	9 à 10	10 à 11	11 à 12	—	—	—	—

Le professeur consacre donc 4 heures par semaine à chacun des groupes de troublés.

En dehors de leurs leçons spéciales, les enfants en traitement continuent à fréquenter l'école primaire.

Les enfants de la catégorie A (bègues fortement atteints) perdent une heure des leçons ordinaires par semaine; les enfants des autres groupes perdent 4 heures de leçons.

Le professeur consacre 4 heures par semaine à des visites aux parents et 4 autres heures à des visites aux instituteurs des enfants en traitement. Il donne, à ceux-ci, des conseils sur la façon dont il faut agir avec les enfants pour favoriser leur guérison.

Le Collège des Bourgmestre et Echevins de la ville de La Haye a déterminé, de la manière suivante, la procédure à suivre pour envoyer un enfant à l'institution spéciale:

Règlement pour l'admission aux cours d'orthophonie.

Art. 1. Quand le chef d'une école, après avoir entendu l'instituteur, croit nécessaire qu'un élève suive un cours de langage, il s'entend, à ce sujet, avec les parents.

Art. 2. Le chef d'école donne connaissance de son avis et de l'avis des parents au Collège des Bourgmestre et Echevins dans les formes voulues et il présente ses propositions.

Art. 3. Après avoir obtenu le consentement des parents, le Collège soumet l'enfant à l'examen du professeur d'orthophonie.

Art. 4. Après l'avis du professeur d'orthophonie, le Collège accorde l'admission de l'enfant aux cours spéciaux et prévient le chef d'école qui, à son tour, en donne connaissance au professeur d'orthophonie.

Art. 5. Le professeur d'orthophonie convoque l'enfant, par l'intermédiaire du chef d'école, à se présenter à telle date, à tel local, et il donne connaissance du classement au Collège.

Art. 6. Pour l'exécution des ordres, l'emploi des formulaires déterminés par le Collège est exigé.

Le professeur d'orthophonie dispose de toute une série de formulaires pour ses rapports avec les Bourgmestre et Echevins, les Chefs d'école, le médecin, les parents.

Ces formulaires dont je donne ci-dessous une traduction, montrent parfaitement toute l'organisation des cours spéciaux de La Haye.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Formulaire A.
N° 1.

Date.

....

Ecole ....
Classe ....
Elève ....
Domicile ....

Le soussigné, après avoir entendu l'instituteur, désire des leçons de langage pour ....

Les parents .... nécessiteux.

Avis: Convoquer les parents à la Section de l'Instruction (ou) faire inscrire l'élève par le professeur d'ortophonie.

Le chef d'école,

A. MM. les Bourgmestre et Echevins ....

N° 2.

Les Bourgmestre et Echevins envoient ce bulletin au professeur d'orthophonie

Date.

....

A Monsieur / Madame ....

Bourgmestre et Echevins,

....

Rapport du professeur d'orthophonie: N° 3.

. . . . Date.

. . . .

Proposition à MM. les Bourgmestre et Echevins pour l'admission dans l'institution (ou) refus à cause de

Le professeur d'orthophonie,

A MM. les Bourgmestre et Echevins. . . . .

N° 4.

Date.

. . . .

Décision des Bourgmestre et Echevins: L'élève est $\frac{\text{admis}}{\text{refusé}}$.

Au Chef d'école précité, avec prière de communiquer au professeur d'orthophonie.

Bourgmestre et Echevins,

. . . .

. . . .

N° 5.

Date.

. . . .

Déclaration du professeur d'orthophonie: L'élève est admis au local . . . . à . . . . . . heure le . . . . . . jour, le . . . .

Au chef d'école pour visa

A renvoyer à MM. les Bourgmestre et Echevins.

Le chef d'école, Le professeur d'orthophonie,

. . . .

N° 6.

Date.

. . . .

Annotation est prise de la cessation des leçons d'orthophonie.

Provisoire, le . . . .
Effective, le . . . .

Le Commis en chef,

. . . .

Ville de La Haye. Formulaire B.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Date.
....

Au Chef d'école ....

Je vous prie de bien vouloir m'envoyer, le plus tot possible, l'élève signalé par vous comme troublé de la parole et dont le nom figure dans le formulaire ci-dessous pour qu'il soit soumis à mon examen.

Le professeur d'orthophonie.
....

Ville de La Haye. Formulaire C.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Date.
....

Aux parents de ....

Comme suite à l'entretien que j'ai eu avec vous au sujet de votre enfant, je vous prie de présenter votre enfant accompagné d'un de ses parents, le .... à ...... heure, à l'Institution d'orthophonie rue .... n°

Le chef d'école.
....

Ville de la Haye. Formulaire D.
Articles 5 et 10 des «Instructions»

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Date.
....

N° d'ordre.

Cercle:

Rapport sur l'élève ....

Ecole ....

Défaut ....
Traitement commencé ....
Traitement médical ....
Nombre de leçons ....
Absences ....
Visite à l'instituteur de l'élève ....
Visite à ses parents ....
Traitement terminé ....
Résultat ....
Observations ....

Le professeur d'orthophonie,
....

A. M. le Secrétaire de la Commission d'Inspection pour l'enseignement des enfants troublés de la parole.

Ville de La Haye. | Formulaire E.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Art. 6 des «Instructions».

Date.

. . . .

Au Chef d'école . . . .

Pour la bonne réussite du traitement de l'élève atteint de troubles de langage et fréquentant votre école, j'estime que l'examen médical est nécessaire.

Le professeur d'orthophonie.

. . . .

Ville de La Haye. | Formulaire F.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Art. 6 des «Instructions».

Date.

. . . .

Ecole publique de . . . . . . classe à . . . .
Aux parents de . . . .

Afin que le traitement des troubles du langage dont votre enfant est atteint soit efficace, un examen médical est nécessaire.

Dans l'intérêt de votre enfant, je vous engage vivement à lui faire subir cet examen.

Cet examen peut se faire gratuitement le . . . . . jour, le . . . . . . à . . . . heure, par le médecin-spécialiste pour maladies du nez, de la gorge et de l'oreille ou par le chirurgien-dentiste, dans la Policlinique, à . . . .

Le chef d'école,

. . . .

N.-B. Prière de vous munir de ce formulaire lors de votre visite au médecin spécialiste et de le lui soumettre.

Ville de La Haye. | Formulaire G.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Art. 7 des «Instructions».

Date.

. . . .

Au Chef d'école à . . . .

Pour la rédaction de mon rapport trimestriel (art. [illegible] des «Instructions») je vous prie de bien vouloir donner votre appréciation sur les [illegible] indiqués ci-dessous.

[illegible] d'orthophonie.

. . . .

Nom des élèves. Appréciation du chef d'école.

....

Le Chef d'école,

....

A donner l'appréciation comme suit:

n. v. = niet verbeterd (non amélioré).
w. v. = weinig verbeterd (peu amélioré).
v. v. = veel verbeterd (beaucoup amélioré).
h = hersteld, kan goed spreken (guéri, sait bien parler).

Ville de La Haye. Formulaire H.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Date.
....

Cercle ....
Instituteur ....

Rapport sur l'enseignement pendant les mois ....
(Liste dressée en colonnes).

1. N° d'ordre.
2. Nom.
3. Ecole.
4. Défaut.
5. Date du traitement initial.
6. Nombre de leçons.
7. Absences non motivées.
8. Visites à l'école.
9. Visites aux parents.
10. Date finale du traitement.
11. Situation (date) 1° à la leçon, 2° à l'école, 3° à domicile.
12. Appréciation du Chef d'école, où l'enfant est placé, sur la situation après le traitement, — après 3 mois, — après 6 mois.
13. Observations.

Ville de La Haye. Formulaire K.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Art. 9 des «Instructions».

Date.
....

Au Chef d'école ....

Monsieur,

Conformément à l'article 9 des «Instructions» j'ai l'honneur de porter à votre connaissance que l'élève .... sait s'exprimer sans défauts de langage.

Vous me feriez plaisir en m'indiquant le jour et l'heure où je pourrai me présenter à votre école, afin de vous communiquer les renseignements nécessaires sur les mesures à prendre pour éviter autant que possible une rechute.

Sauf avis contraire, je considère ma visite comme attendue de votre part.

Le professeur d'orthophonie,

....

Ville de La Haye. | Formulaire L.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Art. 10 des «Instructions».

Date.

....

Au Chef d'école ....

Conformément à l'art. 10 des «Instructions», je porte à votre connaissance que l'élève .... de votre école, peut être considéré comme guéri.

Je vous prie de bien vouloir me faire savoir si vous partagez mon avis ou si vous êtes d'un avis contraire.

Le professeur d'orthophonie.

....

Date.

....

Le soussigné estime que l'élève ....

.... peut être / ne peut pas être considéré comme guéri.

Le Chef d'école.

....

Ville de La Haye. | Formulaire M.

Enseignement du langage
aux
Ecoliers troublés de la parole.

Art. 11 des «Instructions».

Date.

....

Au Chef d'école de............

La Commission d'inspection de l'enseignement donné aux écoliers troublés de la parole, a l'honneur de vous prier de bien vouloir l'informer si votre élève .... qui, ayant été provisoirement signalé comme guéri, et dispensé des cours spéciaux, continue à parler correctement ou s'il est retombé dans ses troubles.

Le Président: ....
Le secrétaire:.................

Date.

....

Le soussigné déclare que l'élève ....

Le Chef d'école.

....

La durée des cours n'est pas déterminée. Les enfants reçoivent des leçons spéciales jusqu'à complète guérison.

Ce n'est que six mois après sa sortie des cours qu'un enfant peut être déclaré définitivement guéri. Par ce système, tous les enfants

peuvent espérer une guérison complète; mais chacun d'eux demande un total d'heures de leçons variant suivant la gravité de son défaut, son intelligence, la plasticité de ses organes, etc.

Résultats. Depuis le 1er janvier 1906 jusqu'au 1er juillet 1906, 203 enfants ont été examinés par le professeur spécial — 177 enfants ont été admis à suivre les cours convenant à leurs troubles.

14 sujets n'ont pas continué le traitement commencé. Des 163 autres écoliers, 95 suivent encore les cours; — 68 enfants sont guéris.

Type F. Institut central: Internat.

L'initiative privée a créé dans divers pays des institutions spéciales dans lesquelles les bègues sont reçus en pension.

Ces institutions sont généralement installées à la campagne, dans des sites calmes et riants. La vie nouvelle, loin de l'agitation fiévreuse des villes, le régime alimentaire spécial auquel sont soumis les malades, facilitent considérablement leur cure.

Déjà Klencke, vers 1860, avait créé un institut de l'espèce. Ce système présente encore d'autres avantages: les élèves vivant avec leur professeur, celui-ci peut mieux les connaître et donner ensuite les conseils particuliers à chacun d'eux et qu'il juge nécessaires pour que la guérison se maintienne. A l'institution même le sujet ne trouve aucune sollicitation aux rechutes.

C'est au Danemark, que revient l'honneur d'avoir installé le premier établissement public du type internat pour le traitement des écoliers atteints de troubles prononcés de la parole.

Type F a. L'Institut danois pour troublés de la parole.

Cet institut a été créé en avril 1898, à Copenhague. Il est installé dans le même bâtiment que l'Institut des Sourds-muets, mais constitue une école spéciale dirigée par M. Oscar Möller, antérieurement professeur privé d'orthophonie et professeur pour Sourds-muets. L'école comprend deux divisions: une section pour les bègues et une section pour les autres catégories de troublés de la parole.

Les cours pour bègues durent 4 semaines et se terminent par un examen public. Il y a 11 cours par an.

Les sujets en traitement habitent l'institut ce qui permet au professeur de s'assurer si les recommandations qui doivent aider à la guérison sont observées.

L'institut a été créé pour les nécessiteux. Ceux-ci y sont admis gratuitement. Des enfants non nécessiteux payent suivant leur état

de fortune, de 12 à 25 couronnes (une couronne vaut un peu plus de 3 francs).

Des recherches impartiales faites par les directeurs de l'institution sur ce que deviennent dans la suite les sujets traités, il résulte que:

60% des enfants qui ont été traités restent définitivement guéris.

22% ne sont qu'améliorés.

18% retombent peu à peu et finissent par bégayer autant qu'avant le traitement.

Un cours pour bègues comprend au maximum 10 élèves âgés d'au moins 10 ans et sachant parfaitement lire.

Les sujets sont examinés médicalement et pédagogiquement. S'il y a lieu, un traitement médical précède le traitement pédagogique. — Toutes les observations faites au cours de ces examens sont soigneusement notées.

Avant tout traitement, le professeur explique aux élèves que le rôle de l'institut se borne à les aider à se guérir eux-mêmes, qu'ils devront faire preuve de persévérance et être animés de la ferme volonté de retourner chez eux guéris.

Les sujets chez lesquels on est assuré ne pas rencontrer ces qualités indispensables, sont renvoyés chez eux et ne sont pas soumis au traitement.

Le professeur explique ensuite intuitivement le mécanisme de la parole, il explique pourquoi les bègues parlent mal, et leur démontre qu'on peut apprendre à employer correctement son appareil de langage.

Pendant les 14 premiers jours, les sujets en traitement ne peuvent converser. Ils se communiquent leurs pensées en se servant d'un petit carnet et d'un crayon. Les avantages que l'on accorde à ce long silence, sont les suivants:

a) Le système nerveux se calme.

b) La volonté est exercée; il faut de la volonté pour se taire quand quelqu'un vous sollicite à parler.

c) L'ancienne manière de parler est ainsi vaincue plus facilement par les exercices spéciaux.

Les sujets sont exercés d'abord au point de vue de la respiration. On leur enseigne ensuite l'émission des voyelles, puis des syllabes, des mots, de petites phrases de 4 ou 5 syllabes au maximum, émises en une seule inspiration, sans arrêt. La lecture systématique et l'étude de petites pièces de vers à réciter, fait suite à ces premiers exercices.

Les jours suivants, les enfants peuvent causer deux à deux par

phrases très courtes et sous la surveillance du professeur, en observant les règles du langage.

Les conversations et les exercices deviennent graduellement plus difficiles, jusqu'à atteindre le langage courant à la fin de la 4e semaine.

Les sujets sont exercés au moins pendant 5 demi-heures par jour. Le reste du temps est consacré à des exercices gymnastiques, des promenades au grand air.

A leur départ, le professeur remet à ses élèves un imprimé renfermant les 15 recommandations suivantes, que ceux-ci ne peuvent jamais perdre de vue:

1. Exercez-vous à parler lentement — au début, le plus lentement possible, — et émettez les différents sons, suivant les indications données.

2. Agissez avec modération. Un bègue, doit écouter avec calme, les paroles qu'on lui adresse ou les ordres qu'on lui donne. Il doit y réfléchir et répondre posément.

3. Maintenez la première syllabe, ou plus exactement la première voyelle, plus longtemps que les autres syllabes.

4. Respirez fortement et songez bien que la bouche est seulement un passage pour l'air qui doit aider à la production des sons, lors de l'expiration.

5. Ne faites pas de mouvements inutiles avec les épaules, la tête, les pieds ou avec d'autres parties du corps. Refrénez donc tous les mouvements associés et exercez-vous devant le miroir.

6. N'appuyez jamais sur la consonne, ne dites pas: p-a mais prononcez pa —.

7. Emettez doucement la voyelle, par ex. a $<$———.

8. Avant de parler, il faut ouvrir la bouche.

Pour parler et chanter, il faut respirer par la bouche; à l'état de repos, il faut respirer par le nez.

9. Sachez que vous savez parler quand vous observez les préceptes donnés. Il s'agit de conserver ce que vous avez obtenu. De même que vous avez dû faire des efforts pour apprendre, de même vous devez vous efforcer à ne pas oublier ce que vous avez appris. Dans ce but, vous devez vous exercer constamment, au moins deux demi-heures par jour, si vous ne voulez pas être exposé à redevenir un bègue.

A cet effet, vous trouverez toujours le temps nécessaire, puisque la plupart des exercices peuvent se faire pendant les occupations journalières.

10. En parlant, ouvrez naturellement la bouche de la même manière que vous le faites pour mordre dans une tartine.

11. Articulez clairement avec des mouvements de bouche exagérés. Ce n'est qu'après un temps très long que vous pouvez modérer ces mouvements, mais très lentement.

12. Soyez assuré de ce que vous voulez dire et de la façon dont vous voulez le dire. Si vos idées sont brouillées et non classées avec ordre, il vous sera impossible de les exprimer en paroles.

13. Evitez les fortes émotions. Ne soyez pas inquiet, brusque passionné, et ne vous laissez pas émouvoir par le plaisir ou par les peines.

14. Remplissez fidèlement et consciencieusement votre tâche journalière. Tout ce que vous faites, faites-le de cœur, tout en vous servant des facultés et de l'énergie que vous avez en vous. Vivez en même temps de telle façon que vous puissiez affronter tous les regards. Cela vous donnera du courage et de la force, aussi l'indispensable confiance en soi-même sans laquelle un bègue ne peut s'exprimer.

15. Soyez sur vos gardes si vous vous trouvez en compagnie de bègues ou de gens qui parlent trop vite.

* * *

La 2e section, de l'Institut danois, est composée de sujets internes et de sujets externes. Les principaux défauts que l'on y rencontre sont: les dyslalies, l'audi-mutité, la dureté d'ouïe, l'hottentotisme, les défauts organiques, les enfants ne parlant pas ou parlant mal par faiblesse accentuée de l'intelligence, etc. Ces sujets sont traités suivant les nécessités de leurs troubles et reçoivent un total de leçons variant selon la nature des troubles.

Type G. La Clinique.

Des services cliniques de consultation pour troublés de la parole, dus à l'initiative privée, fonctionnent dans diverses villes et notamment à Berlin, Paris, Vienne, Varsovie, Bruxelles.

Ces établissements rendent des services considérables mais d'un ordre assez spécial. Le clinicien travaille surtout pour lui-même; il a l'occasion dans sa clinique de voir beaucoup de cas, de les examiner, de démêler la pathogénie de la symptomatologie. Il discute avec ses confrères et interprète les manifestations spéciales à certains cas.

En revanc -lonne à ses sujets d'utiles conseils

d'hygiène de langage, il s'occupe de redresser les troubles légers, tels que les dyslalies, et initie les parents à certains procédés de traitement. Mais il ne peut songer à corriger tous les cas de bégaiement, de bredouillement, d'hottentotisme, d'audi-mutisme, d'akataphasie qui se présentent à lui. Souvent ses conseils, ses démonstrations s'adressant à des sujets intelligents et courageux ou à des parents dévoués et avertis sont suffisants pour amener une très grande amélioration, voire même la guérison complète.

Les travaux accomplis dans les cliniques spéciales sont surtout de nature à montrer l'étendue du mal et les remèdes qu'il faudrait appliquer.

De 1892 à 1902, le Dr. Oltuszewski a reçu dans sa clinique, établie à Varsovie, 1752 personnes troublées de la parole.

Ce total se répartit entre les différentes catégories de troubles du langage, de la manière suivante:

1. Aphasie chez les enfants. . . .	348 cas
2. Aphasie chez les adultes. . . .	45 »
3. Blésités.	77 »
4. Prononciation défectueuse . . .	319 »
5. Nasonnement.	62 »
6. Bégaiement	889 »
7. Bredouillement	12 »

A Berlin, dans la Policlinique dirigée par le Dr. Gutzmann, 324 personnes troublées de la parole se présentèrent à la consultation, pendant l'année 1904.

Ce total se répartit en:

1. Bégaiement	124 cas
2. Blésités.	54 »
3. Bégaiement et blésités	13 »
4. Aphasie	5 »
5. Troubles organiques:	
a) nasonnement	19 »
b) dyslalie laryngée	5 »
c) dyslalie linguale.	1 »
d) rhinolalie close	1 »
6. Bégaiement et nasonnement . .	1 »
7. Audi-mutité	37 »
8. Surdi-mutité	19 »
9. Idiotie et faiblesse intellectuelle .	42 »
10. Bredouillement	2 »
11. Dureté d'ouïe	1 »
	324 cas

A Bruxelles, au service de la Policlinique dirigé par le Dr. Decroly, chef de service, et Georges Rouma, professeur d'orthophonie, dont les consultations se donnent une fois par semaine, le jeudi après-midi, 146 cas se présentèrent pendant les années scolaires 1902-1903 et 1903-1904.

Ces 146 cas se partageaient de la façon suivante:

Blésités diverses et hottentotisme . .	38 cas
Bégaiement	35 »
Bégaiement et blésités	13 »
Bégaiement et bredouillement . . .	1 »
Troubles divers	59 »
	146 cas.

Pendant les années 1904-1905 et 1905-1906, le même service signale 151 cas, se répartissant:

Blésités diverses et hottentotisme . .	50 cas
Bégaiement	68 »
Bégaiement et blésités	11 »
Troubles divers	37 »
	166 cas.

Beaucoup parmi ces sujets, à Varsovie, à Berlin, à Bruxelles, n'ont pu être débarrassés de leurs troubles. Les ressources dont disposent les cliniques sont insuffisantes pour assurer la guérison des cas graves qui demandent un traitement suivi d'une surveillance étroite. Ces chiffres sont donc d'une éloquence très grande et montrent l'urgente nécessité qu'il y a de créer des organismes spéciaux de traitement.

Le Dr. Oltuzewski, de Varsovie, en terminant son rapport, abonde dans ce sens également et réclame une organisation complète.

Type H. L'organisation hongroise.

Les importantes dispositions prises par le gouvernement hongrois pour combattre les troubles de la parole chez les écoliers, constituent un système complet, qui donne à la Hongrie la première place parmi les nations ayant officiellement cherché à porter remède aux troublés de la parole.

L'honneur de cette belle organisation revient en grande partie au Conseiller ministériel, M. Náray-Szabo, docteur en médecine, qui

dirige la section de médico-pédagogie: le **Heilpädagogischen Landesfachsenates** créé en 1898 au ministère des Cultes et de l'Instruction publique, dans le but de rechercher des solutions pratiques et sérieuses aux diverses questions de médico-pédagogie.

Divers arrêtés et décrets ministériels concernant le sort des enfants troublés de la parole ont paru.

Ces arrêtés tendent à:

1° procurer aux instituteurs et aux médecins, les connaissances nécessaires pour juger et traiter les troubles de la parole.

2° amener les pédagogues et les médecins à unir leurs efforts.

3° diminuer le nombre des troublés de la parole par l'institution de cours de traitement.

Des cours pour l'obtention du brevet de professeur d'orthophonie se donnent à l'Institut médico-pédagogique central de Buda-Pesth. Les aspirants-professeurs reçoivent une leçon théorique par semaine, pendant 1 an. Ils reçoivent, en outre, des leçons pratiques pendant les 4 derniers mois et suivent toute l'année la consultation publique hebdomadaire.

Un décret ministériel paru en 1900, organise également des cours de vacances à l'usage des instituteurs ou institutrices diplômés désirant obtenir le brevet de professeur spécialiste pour la correction du bégaiement et des autres troubles de la parole.

Voici les principales dispositions de ce décret:

Il ne sera pas admis plus de 15 personnes (instituteurs ou institutrices diplômés, professeurs agréés à une école officielle) à un cours. Pour la partie pratique des cours, le dirigeant admettra un nombre conforme de bègues et autres troublés de langage.

10% des participants aux cours, institutrices ou professeurs, recevront un subside de l'Etat, de 100 couronnes. Les auditeurs venus de la province obtiendront le logement gratuit à l'Institut des aveugles de l'Etat.

Ni les auditeurs, ni les bègues ne payeront de minerval. Les cours théoriques et pratiques se donneront tous les jours. Les auditeurs doivent fréquenter régulièrement les cours; seule, la maladie sera excusable.

L'auditeur qui manque 5 leçons ne peut être admis à l'examen final.

Le Ministre des Cultes exerce le contrôle directement ou par la voie du «**Heilpädagogischen Landesfachsenates**».

Principales dispositions du règlement concernant l'examen de capacité.

1. Tous ceux qui ont suivi régulièrement les cours, sont admis à l'examen pour l'obtention du diplôme.

2. Sont également admis à l'examen tous ceux qui, par leurs études personnelles, sont devenus capables de traiter les troubles de la parole avec succès. Une demande doit être adressée au Ministre, par voie hiérarchique, 5 semaines avant l'examen.

3. La commission d'examen se compose d'un commissaire délégué du Gouvernement, faisant fonction de président, d'un membre pédagogue du «Heilpädagogischen Landesfachsenates» et du titulaire des cours.

4. L'examen comprend une partie théorique traitée oralement et une partie pratique.

5. L'examen s'étend sur toute la matière d'enseignement des cours.

6. A l'épreuve orale, le président pose les questions, mais les autres membres peuvent également questionner.

Les questions les plus importantes avec leurs réponses sont mentionnées dans le procès-verbal.

Deux questions sont posées à chacun des candidats. Si aucune des réponses n'a été satisfaisante, le président peut poser une 3e question.

7. L'épreuve pratique consiste à mettre le candidat en présence de divers sujets troublés de la parole.

L'attention du jury se porte surtout sur les points suivants:

a) Le candidat détermine-t-il facilement l'espèce et le degré de gravité du trouble ainsi que le traitement qui convient.

b) Le candidat fait-il preuve d'aptitudes sérieuses pour l'enseignement aux troublés de la parole?

8. Après la clôture de l'examen, la commission se réunit en séance secrète pour comparer les notes de chaque membre et fixer le résultat de chaque candidat. La classification est faite d'après la moyenne des points obtenus.

9. La commission dresse un procès-verbal du résultat de l'examen, qui doit être soumis à l'approbation du Ministre des Cultes et de l'Instruction.

10. Le certificat à remettre aux reconnus capables est ainsi rédigé:

Certificat.

M . . . . institut . . . . . . diplômé (ou professeur de l'enseignement moyen, etc.) a passé aujourd'hui conformément aux dispositions ministérielles, l'examen devant la commission soussignée et a été déclaré capable de donner l'enseignement aux bègues et aux autres troublés de la parole.

(signatures.)

Les certificats ne peuvent être remis aux intéressés par le dirigeant des cours, que si le procès-verbal a été approuvé par le Ministre et renvoyé au dirigeant.

L'examen est public.

Le décret ministériel résumé ci-après, paru en 1901, est venu compléter ces dispositions:

«Comme complément de mon décret $\frac{16716}{1900}$, j'invite tous les directeurs généraux et inspecteurs d'agir sur les directeurs et les instituteurs des grandes communes pour qu'ils apportent un plus grand intérêt aux cours pour professeurs spécialistes. Les instituteurs des communes dans lesquelles on a relevé un grand nombre de troublés de la parole doivent s'attacher à conquérir le diplôme spécial pour qu'ils puissent en faire usage à l'école pendant les leçons ordinaires et, éventuellement, s'occuper tous les jours, pendant une heure, des enfants parlant mal.

Cette leçon pourrait être arrangée de manière à permettre aux enfants troublés de toutes les classes d'y prendre part.»

Depuis 1905, les Docteurs von Sarbó et Ransburg ont été chargés par le Ministre, de donner des cours spéciaux sur les méthodes de traitement des troubles de la parole, aux professeurs d'hygiène des écoles normales de l'Etat (Lehrerpreparandiums) qui, à leur tour, sont chargés de donner un cours d'orthophonie théorique et pratique — récemment inscrit au programme des écoles normales — aux aspirants-instituteurs. Dans 3 ans, tous les preparandiums auront des professeurs compétents dans l'art de corriger les troubles de la parole.

Il existe également un Ambulatorium de l'Etat, établi à Buda-Pesth, sous la direction du Dr. spécialiste von Sarbó.

Les consultations gratuites se donnent une fois par semaine. A ces consultations assistent le Dr. Zwilhúger, laryngologiste, et le professeur traitant. Les enfants examinés pendant la consultation sont désignés pour l'un des cours qui se donnent toute l'année par un professeur spécialiste sous la direction du Dr. von Sarbó.

Le cours pour bègues dure 5 mois; cependant les sujets non guéris sont admis à suivre les cours aussi longtemps que le défaut n'est pas guéri. Il en est qui fréquentent les cours depuis 4 ou 5 ans. Les enfants traités sont externes. Les cours sont gratuits pour les indigents; les autres payent une somme maximum de 60 couronnes (65 francs).

Les étudiants de l'Institut médico-pédagogique faisant les études

complémentaires pour obtenir le diplôme d'instituteur pour enfants anormaux sont tenus, par ordre ministériel de suivre le cours de traitement de l'Ambulatorium de l'Etat.

A la demande du Ministre, le Dr. von Sarbó a écrit un petit livre, sur le traitement et la prophylaxie des troubles de la parole, qui a été distribué dans toutes les écoles du pays. Des cours spéciaux de pédagogie spéciale et notamment d'orthophonie sont organisés annuellement pour les médecins scolaires.

Règlementation des cours de traitement en Hongrie.

L'organisation de cours pour le traitement des enfants troublés de la parole est réglé par ce décret ministériel paru en 1900:

1. Le but des cours est de donner, aux enfants dont la parole est troublée, l'occasion d'acquérir une prononciation correcte.

2. Seuls les professeurs, instituteurs ou institutrices qui possèdent leur brevet spécial, peuvent donner ces cours.

3. Si possible, on réunira dans un même cours, les enfants de plusieurs écoles.

4. Dans les localités où ne peut être organisé qu'un seul cours, l'inspecteur doit veiller à ce que les enfants soient réunis dans une école située au centre de la commune.

5. Les cours doivent être donnés sans interruption une heure par jour, pendant 4 à 5 mois.

Si le nombre de troublés permet la constitution de deux cours pendant une année scolaire, on s'efforcera d'organiser le premier cours de septembre à janvier, le second de février à juin.

6. Chaque cours comprend, au maximum, 12 élèves.

7. Le minerval à payer par les élèves doit être réduit le plus possible; il doit cependant permettre, d'accorder au professeur, des honoraires minimum de 200 couronnes dans les petites communes et de 300 couronnes dans les villes.

9. L'Etat ne participe pas dans les frais des cours.

10. Le directeur d'école qui organise des cours dans son école doit en surveiller la gestion et la discipline. Il administre l'argent des minervaux et paye les honoraires au titulaire, contre quittance.

11. Pour permettre une classification scientifique des résultats des cours, le titulaire doit tenir un registre des élèves contenant les rubriques suivantes:

A. Nom, âge, religion, école, classe, profession du père.

B. Anamnèse.

Troubles nerveux dans la famille. Consanguinité. Ivrognerie, épilepsie, idiotie.

Maladies pendant l'enfance. Début et développement de la parole.

Troubles de la parole chez les membres de la famille ou de l'entourage du sujet.

Début de la dentition?

Début de la marche?

A-t-il déjà été traité pour ses troubles? Quand, de quelle manière, par qui et avec quel résultat?

Etat actuel.

1. Constitution (Est-il développé conformément à son âge? A-t-il des signes de rachitisme ou de scrofulose? Forme du crâne? Signes de dégénérescence? taille?)

2. Capacités psychiques? (écriture en miroir).

3. A-t-il été retardé dans ses études par son défaut?

4. Tempérament?

5. Examen des organes de la parole.

Poumons: contour du thorax { à l'inspiration / à l'expiration.

Capacité pulmonaire: durée de l'expiration, — palais, dents, langue, nez, pharynx, larynx.

6. L'oreille.

Tictac de la montre { droite: / gauche:

Parole chuchotée { droite: / gauche:

D. Espèce et degré de gravité du trouble.

1. Pour quelles lettres le trouble se présente-t-il?

2. Le trouble de parole existe-t-il de la même façon en parlant qu'en lisant?

3. Y a-t-il des mouvements associés et lesquels?

4. Le bégaiement se produit-il également en chuchotant et en chantant?

5. Prognose.

E. I. A quelle date a-t-il été admis au cours?

II. L'a-t-il fréquenté régulièrement?

III. A-t-il eu une rechute pendant le traitement. Si oui, dans quelle semaine?

IV. Quel résultat a eu le traitement?

Il est désirable que le dirigeant des cours consulte, pour répondre à toutes ces questions, le médecin de l'école ou un autre médecin. Le dirigeant des cours doit, après la clôture, envoyer une copie de son rapport au «Heilpädagogischen Landesfachsenates» et une autre au directeur de l'Ambulatorium de l'Etat à Buda-Pesth.

Conclusions.
Les bases d'une organisation idéale pour les troublés de la parole.

Les divers types d'organismes que je viens de décrire, montrent à l'évidence que la question est extrêmement complexe, qu'on peut la voir sous des aspects absolument divers et chercher à la résoudre par des moyens qui semblent parfois tout opposés. Nous avons successivement examiné, au cours de ce travail, une série de types d'organismes ayant été mis à l'essai dans divers pays de l'Europe, ce sont:

a) L'école spéciale pour bègues.

b) La colonie de vacances pour le traitement des bègues.

c) Les cours donnés après la classe ordinaire:

1) Type de La Haye.

2) Type de Bruxelles.

d) Les cours donnés pendant la classe ordinaire, à la dernière heure de la matinée (Berlin).

e) L'institut central: externat (La Haye).

f) L'institut central: internat (Copenhague).

g) La clinique.

h) Une organisation complète (préparation de professeurs spéciaux. Cours de traitement. Institut central: la Hongrie).

Tous les organismes présentent, à côté de très sérieux avantages, des inconvénients non moins sérieux. Ceux qui paraîtraient donner les meilleurs résultats parce qu'ils sont le mieux en rapport avec la nature du mal à combattre, se heurtent à des questions d'argent.

Les colonies de vacances pour bègues de Zurich ne pouvaient être prolongées suffisamment, faute d'argent, pour donner toute satisfaction. Les petits pensionnaires de l'Institut de Copenhague ne sont gardés que pendant un mois, ce qui n'est guère suffisant pour un tiers au moins d'entre eux — et chacun d'eux coûte plus de 200 frs. à l'Etat.

Le moyen de résoudre la question me paraît résider dans une combinaison des différents types décrits ci-dessus, laquelle combinaison serait conçue de manière à tenir en considération une série de facteurs extrêmement importants, dont:

A. La diversité des troubles de la parole.

Le bégaiement ne peut être traité de la même manière que le bredouillement, — l'agrammatisme ne s'accommode guère des méthodes de traitement des dyslalies mécaniques, — l'audi-mutité, l'akataphasie et l'hottentotisme demandent un traitement toujours très long qui ne peut être pratiqué dans des cours temporaires; etc.

B. Le degré de gravité des troubles à traiter.

A côté des troubles graves, il est un grand nombre de troubles légers qui méritent qu'on s'en occupe, ne serait-ce que parce qu'ils peuvent s'aggraver (voir Enquête scolaire).

Le bégaiement va, depuis les simples hésitations sur certaines consonnes, la répétition de la syllabe initiale, jusqu'aux crampes toniques des muscles respirateurs, articulateurs et phonateurs les plus violentes se présentant à chaque essai de langage spontané et rendant la conversation impossible.

On ne peut raisonnablement soumettre au même traitement ces différents types de bègues.

Les blésités ou dyslalies peuvent être simples et ne s'adresser qu'à une seule consonne; elles peuvent aussi être cumulées par le même sujet, de manière à rendre son langage totalement incompréhensible (hottentotisme).

Le traitement qui convient aux dyslalies simples ne peut, en aucune façon, s'adapter aux cas d'hottentotisme.

C. L'ignorance des parents, leurs préjugés.

Lorsque les parents sont instruits et intelligents et qu'ils ont le temps de se consacrer à leurs enfants, on aurait grand tort de refuser leur concours qui constitue généralement un appoint de tout premier ordre pour la bonne réussite du traitement des troubles de la parole.

Quelques démonstrations, des conseils, des leçons modèles .... et la maman sera transformée pour son enfant en professeur idéal, dont la persévérance et le dévoûment ne pourraient être égalés.

Mais dans les milieux ignorants et frustes, il n'en est pas de 1

Trop souvent, j'ai pu me rendre compte que le zèle de la maman ignorante était néfaste et avait un résultat malheureux sur la marche du traitement commencé.

Il arrive aussi — dans certains milieux plus souvent qu'on ne serait tenté de se l'imaginer — qu'il est nécessaire de sauvegarder les droits de l'enfant, méconnus par les sots préjugés des parents.

Ces âmes simples résolvent les problèmes les plus compliqués avec une désinvolture qui ne s'explique que par une ignorance profonde. Parmi les préjugés généralement répandus dans le peuple, au sujet des troubles de la parole, je citerai:

«Le bégaiement ne peut se guérir, car il est causé par une langue trop épaisse.

Les troubles de la parole sont causés par une mobilité insuffisante de la langue: le frein doit être coupé pour obtenir une amélioration quelconque. Tout autre traitement serait pour le moins inutile. . . .»

Les conséquences de cette façon de voir se devinent aisément.

Ou bien, les parents permettent à leurs enfants troublés de la parole, de suivre les cours spéciaux institués dans les écoles, mais ne font rien pour aider au traitement; ils considèrent les résultats de ce traitement avec scepticisme; souvent même, ils raillent l'enfant occupé à s'exercer à haute voix, à la maison.

Ou bien, les parents s'opposent nettement à ce que leur enfant suive un cours spécial, sous prétexte que c'est là du temps perdu, le bégaiement étant, à leur avis, incurable[1].

D. La misère matérielle de la famille.

Dans les milieux populaires, des familles entières — composées du père, de la mère et de 5, 6, 7, 8 enfants, quelquefois davantage, — ont, pour tout logement, une chambre unique qui sert à la fois de cuisine, de chambre à coucher, etc. Il est impossible aux petits bègues en traitement de s'isoler pour s'exercer, dans le sens indiqué, aux leçons spéciales.

---

[1] Dans une école très populaire de Bruxelles, un père (manœuvre-maçon) a menacé l'instituteur de retirer son enfant de l'école s'il persistait à faire suivre, à celui-ci, le cours d'orthophonie installé à l'école. Ce père alléguait qu'il avait un ami, bègue depuis toujours, lequel avait été consulter plusieurs médecins à l'hôpital; ceux-ci lui avaient donné quelques conseils qui n'avaient, d'ailleurs, produit aucun résultat.

Il en concluait que le bégaiement est incurable.

L'enfant suivit pourtant le cours, mais le père, les frères et les sœurs ne se lassèrent pas de contrefaire le pauvret occupé à ses exercices.

Un autre père écrivit une lettre cavalière à l'instituteur quand celui-ci essaya d'obtenir les données nécessaires à la rédaction des feuilles de renseignements. Il s'opposa également, sans donner aucune raison, à ce que son fils suivît le cours spécial.

En Belgique, l'instruction obligatoire n'existe pas encore . . . .

Je ne sais si de semblables procédés sont enregistrés là où l'obligation scolaire est en vigueur.

E. La misère physiologique des enfants.

Les enfants des classes pauvres se trouvent souvent dans une misère physiologique qui, tout en aggravant les troubles de la parole, empêchent toute guérison. On se rappelle que c'est la constatation de cette misère physiologique de certains sujets bègues qui avait amené la Zentralschulpflege de Zurich à installer ses cours de traitement pour les bègues dans une villa située en pleine nature, dans les montagnes.

F. L'incompétence des instituteurs.

Les instituteurs devraient pouvoir aider le travail du professeur d'orthophonie. Il importe d'agir avec les enfants en traitement d'une certaine manière et pas autrement. Il faut aussi que l'instituteur puisse se rendre compte que l'enfant se conforme bien aux notions acquises au cours spécial.

* * *

Il serait donc nécessaire d'élaborer un ensemble d'organismes parfaitement solidaires, de manière que tous les troublés puissent recevoir un traitement en rapport avec la gravité de leur défaut. Voici comment je comprendrais la chose pour une grande ville comme Bruxelles.

a) Un cours théorique, clinique et pratique d'orthophonie serait donné aux normaliens [1] et aux normaliennes. Ce cours pourrait être également organisé pour les instituteurs et institutrices en fonctions.

Les membres du personnel enseignant étant ainsi préparés pourraient s'occuper efficacement de la correction des troubles légers. Ils pourraient également user de mesures prophylactiques et soigner tout particulièrement l'hygiène du langage chez leurs élèves.

Dans le but de leur faciliter cette tâche, il leur serait remis un petit traité pratique abondamment illustré où ils trouveraient toutes les indications nécessaires.

b) Les troubles plus sérieux tels que dyslalies prononcées, bégaiement léger, etc., qui demandent des soins plus particuliers seraient traités dans des cours spéciaux donnés avant ou après la classe.

Pour permettre une classification des élèves suivant la nature de leurs troubles, ces cours seraient établis de telle manière qu'ils pourraient desservir plusieurs écoles.

---

[1] Voir page 161 de ce travail, pour les détails sur le cours donné aux élèves-instituteurs de l'Ecole normale de Bruxelles.

c) Les parents des élèves à traiter seraient convoqués un jour déterminé (dimanche matin, un soir de la semaine, etc.).

Le professeur d'orthophonie donnerait, à ces parents, une ou plusieurs conférences présentées d'une manière très simple, sur les troubles de la parole, leurs causes. les moyens de les guérir, la conduite des parents envers les enfants troublés, pendant et après le traitement.

Il serait également remis aux parents, un imprimé résumant les conférences.

d) Les enfants atteints d'hottentotisme (langage incompréhensible par l'accumulation des troubles d'articulation) facilement reconnaisables à leur entrée à l'école, seraient placés dans des classes spéciales mixtes dans lesquelles, tout en s'occupant de l'éducation en général, on pourrait améliorer rapidement et définitivement le langage. Un séjour de 1 à 2 ans, dans ces classes de langage, suffirait dans la grande majorité des cas. Il existerait donc une 1ère et une 2e année de langage après lesquelles les enfants traités seraient placés dans les écoles ordinaires.

Ces classes spéciales de langage pourraient être créées sans occasionner de frais; elles éviteraient à nombre d'enfants intelligents de doubler et tripler leur classe ou d'être placés dans des classes d'arriérés.

Déjà, au jardin d'enfants, on pourrait songer à organiser des sections dans lesquelles on s'occuperait d'améliorer le langage des enfants au moyen de jeux appropriés.

e) Une section primaire complète, spéciale, serait créée pour les enfants durs d'ouïe, entendant trop bien pour être placés dans des instituts de sourds-muets, n'entendant pas assez pour suivre, avec tous les fruits désirables, les écoles ordinaires. L'organisation des classes spéciales pour durs d'ouïe fonctionnant à Berlin, constitue un modèle dont il y aurait lieu de s'inspirer. L'enseignement qui convient aux durs d'ouïe s'adresse plus particulièrement au sens de la vue, tout en cherchant par des exercices appropriés à améliorer la perception auditive des élèves.

f) Un Institut central d'orthophonie recevrait les bègues gravement atteints ainsi que tous les cas de troubles de la parole qui ne pourraient trouver dans les organismes ci-dessus, les soins nécessaires à leur état spécial.

A cet institut serait annexé un laboratoire d'orthophonie et de phonétique expérimentale, une consultation médico-pédagogique pu-

blique pour enfants en retard dans le langage et pour les troublés de la parole en général.

Cet institut servirait d'école d'application pour les instituteurs qui voudraient devenir professeur d'orthophonie et diriger les cours spéciaux qui fonctionneraient dans chaque école primaire. Des diplômes spéciaux seraient délivrés à cet effet.

Les instituteurs en fonctions pourraient suivre des cours théoriques et pratiques organisés le jeudi après-midi, le dimanche matin et les autres jours après 4 heures.

La direction de cet Institut serait médico-pédagogique, les directeurs organiseraient et contrôleraient tous les autres organismes.

g) La Direction de l'Institut central organiserait régulièrement dans les écoles primaires supérieures (particulièrement celles réservées aux jeunes filles), — dans les cours d'adultes (de préférence les cours d'adultes pour filles), — dans les écoles professionnelles — les universités populaires, etc., des conférences démonstratives ayant pour but de faire connaître les phases de développement du langage chez l'enfant, les mesures prophylactiques à prendre contre les troubles de la parole, la nature des troubles et les moyens de les traiter.

Ces conférences seraient données par les jeunes stagiaires (instituteurs diplômés) faisant leurs études pour conquérir le diplôme de professeur d'orthophonie.

h) Dans les cas de misère physiologique des sujets, constatés par des médecins, le traitement spécial des troubles et particulièrement le traitement du bégaiement devrait être précédé, accompagné et suivi d'un traitement tonifiant général. A cet effet, ou bien les petits miséreux seraient reçus à titre de pensionnaires à l'Institut Central, ou bien il serait fait des distributions de médicaments reconstitutifs (huile de foie de morue, sirop de vannier, etc.), des distributions régulières d'aliments bien préparés (cantines scolaires) et des distributions de vêtements.

* * *

Cet ensemble d'organismes s'emboîtant les uns dans les autres, placés sous une direction unique, serait de nature à combattre efficacement tous les troubles de la parole se rencontrant chez les écoliers.

On s'étonnera peut-être que je me suis attaché à montrer ce que pourrait réaliser une grande ville plutôt que d'esquisser une organisation pour un pays entier.

Certes, les troublés de la parole habitant les campagnes ou les

petites localités sont tout aussi intéressants et méritent tout autant notre sollicitude que ceux des grandes villes.

Mais, en Belgique, les progrès dans le domaine de l'Enseignement public, sont réalisés plus spécialement par les grands centres, indépendants en cette matière.

D'ailleurs, il serait facile d'extraire de l'ébauche ci-dessus, le plan d'une organisation plus complète s'adaptant aux nécessités de tout le pays. L'exemple de la Hongrie qui, sous ce rapport, est le pays le plus avancé, pourrait être médité fort utilement par les gouvernements. Le Ministère hongrois a compris que son devoir était de faire de l'humanité, et que l'argent dépensé pour la médico-pédagogie sous toutes ses formes, ne serait pas improductif.

En attendant que les gouvernements se remuent et se tiennent au niveau des nécessités pédagogiques modernes, il est à souhaiter, que les communes, petites et grandes, organisent des cours, des consultations, des conférences; — que celles qui n'ont encore rien fait, s'inspirent de celles qui possèdent déjà une organisation quelconque; - que celles-ci cherchent à améliorer, à compléter leurs essais premiers; — que des communes s'associent pour créer des organismes plus sérieux, intercommunaux.

Qu'on se rappelle[1] que les troubles de la parole sont une cause générale de retards dans les études qui se chiffrent dans certains cas par 2 et 3 années; — qu'on se rappelle que les troubles de la parole sont une source de souffrances morales pour les enfants qui en sont atteints, qu'ils sont une cause de déformation du caractère; — qu'on se rappelle aussi que, en général les troubles de la parole ne disparaissent pas avec l'âge et que dans la plupart des cas de bégaiement on constate, au contraire, une aggravation très sérieuse au cours de la période de fréquentation scolaire. En présence de ces considérants la nécessité impérieuse de la création de ces organismes peut-elle encore être discutée?

Où donc est le devoir des administrateurs si ce n'est dans la recherche constante des améliorations à apporter au bien-être de leurs administrés. Leur dignité d'homme et leur responsabilité de mandataire public s'opposent à ce qu'ils restent indifférents en face d'un mouvement aussi considérable, alors que les moindres essais qu'ils tenteront pourront diminuer des souffrances humaines et améliorer des existences.

[1] Voir mon «Enquête scolaire sur les troubles de la parole chez les écoliers belges». Les Archives d'Hygiène scolaire, II. Bd., pp. 151—189.

J'ai le ferme espoir que dans un avenir rapproché, les troublés de la parole éloquemment défendus dans les différents pays, par les médecins, par les instituteurs, par la presse médico-pédagogique, par la presse quotidienne, verront se créer pour eux les organismes qui pourront leur rendre, libre de toute entrave, l'usage de la plus noble des facultés humaines.

* * *

Deuxième partie: Revue générale des Institutions publiques pour les soins aux troublés de la parole en Europe.

Une part importante des renseignements que je publie ci-dessous m'ont été communiqués par des correspondants qui se sont occupés de la question des troubles de la parole d'une façon toute spéciale. Je leur adresse ici mes remercîments les plus sincères; si ce travail a quelque valeur, c'est à eux qu'elle est due tout entière. Je nomme:

Prof. Drouot (Paris). Direct. Dubranle (Chambéry-Savoie). Prof. Giulio Ferreri (Rome). Prof. D. Garcia (Mexico). Dr. Guillaume (Directeur du Bureau fédéral de Statistique à Berne). Prof. Mary Hargrave (London). Direct. John Hitz (Volta Bureau à Washington). Direct. A. Ijorloft, (Lindern-Christiania-Norwège). Dr. Krenberger (Vienne). Direct. Kull (Zurich). Dr. Mousson (Président de la Zentral-schulpflege à Zurich). Direct. Nordin (Venersborg, Suède). Prof. Pereira (Parla-Madrid). Dr. Hugo Stern (Vienne). Prof. Van Lier (La Haye). Dr. von Sarbo (Buda-Pesth). Dr. Wehrhahn (Hannover).

Cette collaboration internationale à un travail unique est une belle manifestation de la fraternité scientifique universelle, il m'est agréable de le souligner.

Je fais appel à tous les spécialistes qui, ayant lu cette étude forcément imparfaite, seraient à même de la compléter. Dans un supplément de ce travail qui paraîtra dans les «Archives Internationales d'Hygiène scolaire» je condenserai toutes les contributions volontaires qui, éventuellement, me parviendront.

* * *

Allemagne.

En 1886, la Commission scolaire de Potsdam fit ouvrir en cette ville, un cours pour la correction des troubles de la parole: 6 garçons et 6 filles atteints de bégaiement, furent admis à suivre ce cours. L'essai tenté réussit pleinement, 5 garçons et 4 filles sortirent guéris. En 1887, un second cours fut installé, comprenant cette fois 7 garçons et 7 filles; les résultats furent encore des plus satisfaisants.

A la suite de ces heureux essais de Potsdam, la ville d'Elberfeld fit procéder à un recensement dans ses écoles pour connaître le nombre d'enfants atteints de troubles graves de la parole. L'enquête fit découvrir 220 bègues sur les 18000 enfants fréquentant les écoles primaires.

La ville créa un cours et les résultats furent publiés.

Le Ministre von Gossler, vivement intéressé, lança une circulaire dans laquelle, — après avoir montré que le nombre des bègues est grand dans les écoles et après avoir insisté sur ce point que les défauts de langage diminuent fortement la valeur civile des enfants qui en sont atteints — il émettait le vœu de voir l'exemple de Potsdam et de Elberfeld, imité dans toutes les villes de l'Empire allemand.

A la suite de cette circulaire, plus de 300 instituteurs furent délégués par les administrations communales pour suivre les leçons du spécialiste Gutzmann, à Berlin, et être préparés à donner des cours pour la correction des troubles de la parole.

Des cours furent organisés dans un grand nombre de villes.

Dans son travail: Die soziale Bedeutung der Sprachstörungen, paru en 1904, Gutzmann donne le tableau suivant qui avait déjà paru dans son ouvrage: Das Stottern, et qui établit une statistique des cours spéciaux créés en Allemagne de 1886 à 1895:

Villes	Date des cours	Nombre de bègues	Guéris	Améliorés	Non guéris
Potsdam	1886	12	9	2	1
Potsdam	1887	12	11	—	1
Elberfeld	1888	18	17	—	1
Spandau	1890 Septembre	7	7	—	—
Spandau	1891 Mars	20	20	—	—
Bonn	1890 Mars	14	13	—	1
Bonn	1891 Août	15	14	—	1
Stettin	1890 Septembre	22	19	2	1
Posen	1890 Juin	12	12	—	—
Solingen	1891 Mars	9	9	—	—
Altenessen	1891 Mars	9	7	1	1
Glatz	1891 Février	12	7	4	1
Neunkirchen	1891 Mai	7	6	—	1
Lehe	1891 Août	10	9	1	—
Kolberg	1891 Novembre	10	9	—	1
Wetzlar	1891 Septembre	6	6	—	—
Hannover	1891 Mars	11	11	—	—
Quedlinburg	1891 Septembre	9	7	—	2
Stargard	1891 Juillet	10	10	—	—
	Report:	225	203	10	12

Villes	Date des cours	Nombre de bègues	Guéris	Améliorés	Non guéris
	Report:	225	203	10	12
Schwelm	1889 Mars	7	4	3	—
Schwelm	1890 Mai	12	?	?	?
Schwelm	1891 Mai	13	?	?	?
Wattenscheid	1891 Février	10	10	—	—
Wattenscheid	1890 Août	12	12	—	—
Altendorf	1890 Octobre	20	14	?	?
Paderborn	1891 Février	8	6	2	—
Meiderich	1890 Mars	12	12	—	—
Meiderich	1890 Août	10	9	—	—
Cassel	1890	13	10	?	?
Ratibor	1890	19	18	—	1
Schleswig	1891 Octobre	12	9	3	—
Charlottenburg	1892 Avril	11	11	—	—
Spandau	1892 Février	9	7	2	—
Königshütte	1892 Février	8	8	—	—
Bromberg	1892 Février	10	8	2	—
Burg	1891 Mars	9	8	—	1
Burg	1891 Septembre	11	8	3	—
Cassel	1892 Juin	22	16	4	2
Halberstadt	1892 Avril	10	10	—	—
Bonn	1892 Mars	14	12	2	—
Lehe	1892 Avril	10	8	2	—
Arad (Ungarn)	1892 Juillet	11	7	4	—
Magdeburg	5 cours	56	36	20	—
Kolberg	1892 Avril	11	10	—	1
Duisburg	1892	23	21	2	—
Hannover	1892 Décembre	11	11	—	—
Hannover	1893 Avril	12	10	2	—
Halberstadt	1893 Février	17	10	5	2
Halberstadt	1893 Février	7	7	—	—
Spandau	1893 Mars	9	9	—	—
Kiel		106	74	20	12
Charlottenburg	1893 Septembre	11	11	—	—
Gotha		52	?	?	?
Breslau	1894	13	13	—	—
Hamburg	1893	205	118	85	2
Hamburg	1894	160	92	66	2
Hamburg	1895	177	106	68	3
Hannov. Münden . . .	1891—94	22	?	?	1
		1390	—	—	—
Les renseignements manquent pour		99	—	—	—
		1291	938	305	39
		—	—	—	9
		1291	938	305	48

Ce tableau si éloquent n'est cependant pas complet; depuis 1895, des progrès nouveaux ont été réalisés.

A Weimar, il existait depuis 1880 un cours libre organisé et dirigé par Knöfler, professeur de sourds-muets. Ce cours se donnait pendant les vacances, il devint officiel à partir de 1902. En 1903-1904, 28 enfants des écoles bourgeoises prirent part au cours; ils se répartissaient en 17 bègues, 4 atteints de sigmatisme et 5 atteints à la fois de bégaiement et de blésités.

Les résultats du cours furent les suivants: 18 enfants guéris — 9 améliorés et 1 non guéri.

En 1904-1905, 33 enfants des 2[des] écoles bourgeoises et 20 enfants des 1[ères] écoles bourgeoises furent désignés pour fréquenter les cours.

A Berlin, ainsi que je l'ai décrit plus haut, une organisation complète fonctionne depuis 1901.

A Gotha, les cours de 1903-1904 ont donné les meilleurs résultats. Un cours comprenant 10 bègues a fonctionné pendant l'hiver du 1[er] octobre 1903 au 25 mars 1904, à raison de 1 heure par jour. Un cours complémentaire de répétition commença vers Pâques; il se donnait le mardi et le vendredi après-midi.

«Il y a, en Allemagne, très peu de localités de quelque importance qui ne possède au moins un organisme pour le traitement des troubles de la parole. En général, les leçons spéciales se donnent en dehors des cours ordinaires, mais dans quelques villes, notamment à Brême, les enfants en traitement ne fréquentent pas l'école ordinaire; ils sont exclusivement confiés au Sprachheillehrer. Dans beaucoup de villes allemandes les enfants sont examinés avant leur entrée à l'école — lors de leur inscription au registre des enfants en âge de scolarité — et placés dans des cours spéciaux pour être traités et guéris avant leur entrée à l'école» (Dr. Wehrhahn).

Berlin et, à son exemple, d'autres villes allemandes, ont créé des classes spéciales pour durs d'ouïe, dans lesquelles les enfants demi-sourds reçoivent une éducation complète appropriée à leur état spécial.

Angleterre.

A Londres, dans les écoles pour enfants arriérés et anormaux, des leçons spéciales d'orthophonie sont données aux enfants troublés de la parole.

Il n'existe aucun organisme spécial, offciel, pour la correction du langage défectueux des enfants normaux.

Autriche.

En 1891, le docteur Coën proposa au Conseil communal de Vienne d'établir pour les enfants des écoles communales atteints de bégaiement ou d'autres troubles de la parole des cours de traitement gratuit. La proposition fut favorablement accueillie et, la même année, un premier cours fut créé, accessible seulement aux garçons. Plus tard de nouveaux cours furent institués pour les garçons et pour les filles Les résultats furent très satisfaisants. Environ 60% des enfants traités sortirent complètement guéris, 30% furent fortement améliorés.

Le renversement du Collège libéral par le parti démocrate-chrétien amena la suppression des cours d'orthophonie. Le Dr. Coën essaya, dans la mesure de ses moyens, de réparer le mal et donna des cours gratuits pour écoliers bègues, chez lui. Il est mort en 1904. — Le docteur Hugo Stern a repris l'œuvre de Coën et continue les cours gratuits.

Depuis, on a rétabli quatre cours communaux, gratuits, pour les écoliers. Ces cours durent cinq semaines et sont donnés par des instituteurs, à raison de deux heures par jour. Pendant toute la durée des cours, les enfants ne fréquentent pas l'école. Pendant les quinze premiers jours, ils doivent observer un silence absolu.

En Croatie et en Silésie quelques cours temporaires ont été organisés.

Belgique.

En 1827, le roi Guillaume nomma une commission spéciale pour étudier les résultats obtenus dans le traitement du bégaiement par un nommé Malebouche, lequel désirait exploiter une méthode nouvelle qu'il tenait directement de l'inventeur: Mme Leigh, de New-York.

A la suite du rapport très favorable de cette commission, le roi, par ordonnance du 4 octobre 1827, accorda à Malebouche le privilège de traiter les bègues sans concurrence et sous la protection du gouvernement. S. M. lui accorda, en outre, une gratification comme récompense du fait d'avoir introduit son art dans le royaume des Pays-Bas. Dans le but de faire participer les bègues nécessiteux aux avantages de la nouvelle méthode de guérison, le Gouvernement acheta le secret de Malebouche et le communiqua à un de ses médecins, qui eut charge de traiter les bègues pauvres. Ceux-ci, reçus gratuitement, étaient tenus d'observer le secret de la méthode.

Combien de temps ces cours pour indigents fonctionnèrent-ils? Quel en fut le succès? Nous l'ignorons complètement et n'avons pu, sur ce sujet, nous procurer de renseignements. Il est probable que la

révolution hollando-belge de 1830 les a naturellement dissous, vu qu'ils émanaient du gouvernement supprimé.

En 1872, sur la demande de M. le Bourgmestre de Bruxelles, un rapport fut fait par le Dr. Janssens, membre de l'Académie royale de Médecine, sur la méthode de traitement des bègues de M. Chervin, de Paris.

En 1885 et 1886, deux nouveaux rapports furent présentés à M. l'Inspecteur en chef du service de santé sur la même méthode, par une commission constituée à la demande du Conseil communal de Bruxelles.

Un cours d'essai fut installé à l'Ecole n° 12, dirigée à cette époque par M. Desès. M. Chervin donna des indications aux instituteurs, fit faire des exercices de respiration et exerça les élèves des classes inférieures à la lecture rationnelle, laquelle devait servir de moyen prophylactique contre le bégaiement. Les résultats ne répondirent pourtant pas entièrement à ce qu'on en attendait. Aussi le cours fut-il supprimé.

En 1897, la ville de Bruxelles créa son école d'enseignement spécial dans laquelle des cours spéciaux pour le traitement des troubles de la parole furent institués.

En janvier 1903, un cours fut installé à l'Ecole n° 4 de Bruxelles, grâce à l'initiative de son directeur, M. Vandendries.

Le 18 novembre 1905, de nouveaux cours d'orthophonie furent créés dans deux écoles de la Ville: l'Ecole n° 7 et l'Ecole n° 6.

A l'école n° 6, les bègues reçurent une heure de leçon par semaine, de même les autres troublés de la parole reçurent également une heure de cours.

L'organisation des cours de l'école n° 7 a été décrite ci-dessus.

Il existe également à Bruxelles deux services cliniques établis librement par des médecins et des instituteurs. Ces cliniques reçoivent les enfants envoyés par les écoles communales de l'agglomération. Elles fonctionnent le jeudi après-midi. Malheureusement les services qu'elles rendent sont insuffisants. Il n'est pas possible d'obtenir des cures brillantes de bègues, à raison d'une séance par semaine. Les résultats sérieux enregistrés sont plutôt redevables au dévoûment de professeurs qui ont établi chez eux des cours libres pour les enfants inscrits au service de la clinique.

L'Institut d'Enseignement spécial de Bruxelles (privé) s'occupe du traitement des troublés de la parole.

On s'est également occupé à Bruxelles de mettre les jeunes instituteurs à même de s'occuper de leurs élèves troublés de la parole.

A la demande de M. Sluys, Directeur de l'Ecole normale de Bruxelles, M. Georges Rouma a donné, aux élèves de la 4e année de l'Ecole normale, un cours d'orthophonie théorique et pratique.

M. Rouma a traité successivement les points suivants:

1. Importance de la parole articulée dans le développement de l'intelligence.

2. L'appareil mécanique de la parole — Fonctionnement de cet appareil — Théories de la formation de la voix.

3. Le mécanisme intellectuel qui préside à la formation des sons articulés, mots et phrases. Ce que la science anatomo-clinique nous apprend: les aphasies sensorielles et motrices. La découverte des centres du langage: Broca (1861), centre moteur. Wernicke (1874), centre auditif verbal. Déjerine (1881), centre des images visuelles verbales.

4. Comment l'enfant apprend à parler (mécanisme intellectuel).

5. Classification générale des troubles de la parole.

6. Classification plus spéciale des troubles de la parole se présentant surtout chez les écoliers.

7. Le bégaiement. Symptomatologie. Etiologie. Le bégaiement mental. Influence du bégaiement sur la mentalité des enfants. Cause importante d'arriération (preuves, cas).

8. Le traitement du bégaiement:

A. Les principaux traitements proposés depuis l'antiquité (court aperçu historique).

B. Les préjugés modernes (défaut de la langue, filet, hypnotisme, charlatanisme.)

C. Les principes des méthodes modernes de traitement: Gutzmann, Liebmann, Sala, Berquand, Chervin, etc.

D. Démonstrations pratiques.

E. Le traitement des causes adjuvantes du bégaiement (Education de la volonté, hygiène générale, régime calmant).

9. Les dyslalies (blésités).

Classification. Etiologie. Le langage des petits enfants (2e stade de développement). Mauvaises habitudes. Anomalies, dentaires et autres. Végétations adénoïdes, leur influence, leur importance, comment on reconnait les adénoïdiens. Statistiques des enfants atteints de blésités. Influence des blésités sur la marche régulière des études de l'enfant: enquêtes.

10. La correction des blésités. Appoint apporté par la phoné tique expérimentale. Le palais artificiel. Les appareils explorateurs

des mouvements de la langue, du larynx, etc. Les troubles nécessitant l'intervention préalable du médecin et du dentiste.

11. Le bredouillement. Etiologie. Traitement.

12. Les troubles impressifs: Surdité, dureté d'ouïe, exercices acoustiques, traitement spécial à appliquer aux durs d'ouïe (les classes spéciales de Berlin).

13. Les troubles de la parole chez les arriérés et anormaux. Classification. Traitement en rapport avec le degré d'intelligence. Cas où l'éducation des sens doit précéder, etc.

14. Prophylaxie générale des troubles de la parole. A la maison paternelle. A l'école (Leçons de récitation, langage, lecture).

15. L'organisation de cours pour la correction des troubles de la parole.

Les organismes fonctionnant à Berlin, Rome, Copenhague, Buda-Pesth, La Haye, Zurich, Bruxelles. Comment organiser d'une façon tout à fait complète la correction des troubles de la parole dans une grande ville comme Bruxelles.

16. Le professeur spécialiste. Etudes nécessaires?

17. L'examen des enfants troublés de la parole.

Les leçons ont été données dans les écoles communales, à la Policlinique (Service des troublés de la parole. Chef de service, Dr. Decroly. Professeur: G. Rouma), à l'Institut d'Enseignement spécial du Dr. Decroly (Laboratoire) toujours avec démonstrations sur des sujets troublés. Les aspirants instituteurs ont vu, au cours des leçons, plus de 100 cas divers de troublés de la parole. Ils ont assisté à l'examen de ces sujets et à des démonstrations de traitement.

L'Orthophonie est inscrite au programme d'études des deux nouvelles écoles normales du Hainaut qui fonctionnent depuis le 1er octobre 1906.

France.

De 1876 à 1889, le Dr. Colombat a dirigé à l'Institution nationale des Sourds-Muets, de Paris, un cours d'orthophonie qui était subsidié par l'Etat.

En 1903, le Dr. Castex, aidé des professeurs de l'Institution nationale des Sourds-Muets de Paris, installe, dans cet établissement, un service clinique pour troublés de la parole. Ce service fonctionne le jeudi matin; les sujets qui se présentent sont traités par MM. les professeurs de l'Institution des Sourds-Muets.

70% environ des cas traités sont guéris.

De 1881 à 1898, M. le Directeur Dubranle donna à l'Institution

nationale de Paris des Cours normaux d'articulation qui furent suivis par des professeurs de sourds-muets, des instituteurs et des institutrices primaires. Il existe en France de nombreux établissements et consultations privés pour la correction des vices de prononciation.

Hongrie.

J'ai décrit plus haut, page 142, l'organisation si complète qui fonctionne en Hongrie.

Voici quelques documents complémentaires intéressant surtout le côté applications de l'organisation hongroise.

Il y a aujourd'hui environ 140 à 150 instituteurs ou professeurs d'Ecole normale parfaitement préparés pour donner des cours d'orthophonie. En outre, il y a environ 130 à 140 instituteurs diplômés pour l'Enseignement spécial. Ces derniers sont également en mesure de s'occuper avec succès des troublés de la parole. La plupart de ces instituteurs, nous écrit le Dr. von Sarbo qui, à notre demande a bien voulu se livrer à une petite enquête dans son pays, n'arrivent pas à pouvoir organiser des cours dans les écoles auxquelles ils sont attachés. Ils se heurtent à des difficultés d'ordre pécuniaire le plus souvent; d'autre part, les chefs d'école ne s'intéressent pas — en général — aux troublés de la parole et regardent souvent la création de ces cours spéciaux comme inutile. Aussi, alors que, grâce à l'intelligente initiative du gouvernement, un grand nombre d'instituteurs se trouvent posséder les connaissances nécessaires garanties par un diplôme spécial, une dizaine[1] seulement d'entre eux se trouvent pouvoir utiliser leurs connaissances spéciales dans des cours officiels. Le travail auquel ils se sont livrés n'est cependant pas perdu. Tous sont unanimes à reconnaître que les notions acquises en vue d'une spécialisation, leur sont très utiles dans leur enseignement aux enfants normaux. En outre, la plupart de ces instituteurs ont des élèves particuliers pour l'orthophonie.

Les résultats des cours spéciaux de la ville de Buda-Pesth sont excellents en général. Le Dr. von Sarbó estime qu'il ne peut être question de guérison pour des bègues ayant suivi un cours pendant 6 mois seulement. C'est un cas tout à fait exceptionnel quand on peut parler de guérison après quelques mois de traitement; il est plus exact de parler d'amélioration essentielle (wesentlicher Besserung), comme degré supérieur des résultats obtenus. En se basant sur cette restriction le Dr. von Sarbó signale pour les cours de Buda-Pesth, 70% de sujets guéris (essentiellement améliorés).

[1] Dont 8 à Buda-Pesth.

Italie.

En Italie, la correction du bégaiement et des autres troubles de la parole est presque exclusivement faite par des professeurs de sourds-muets.

Les premiers essais furent faits, vers 1890, par le professeur De Grazia, de Trapani (Sicile), qui a écrit un syllabaire phonique de peu d'importance.

Le Docteur Biaggi, de Milan, mit la question dans une voie plus scientifique en publiant la traduction du manuel de Gutzmann (Berlin), sur le traitement du bégaiement.

En 1902, le spécialiste Berquand (français) alla faire des démonstrations de sa méthode dans diverses villes italiennes. Le succès qu'il obtint attira l'attention de plusieurs professeurs qui se mirent à étudier sérieusement la question.

M. Tombellini a organisé sous le patronage de l'Administration communale, des cours de traitements pour les bègues des écoles primaires de Rome.

Depuis 1895, le professeur Bianchi de l' Asilo dei fanciulli deficienti a traité 140 enfants (100 garçons et 40 filles) parmi lesquels: 55 sont guéris,
74 sont améliorés,
11 n'ont retiré aucun fruit de la fréquentation des cours spéciaux.

Les cours se donnent à raison de 1 leçon par semaine et durent de 2 à 4 mois.

Actuellement des professeurs spécialistes organisent des cours spéciaux à Rome, Côme, Venise . . . .

En 1905, M. le Ministre de l'Instruction publique a chargé le Professeur Trafeli de donner des cours sur l'orthophonie aux maîtres des écoles primaires de l'Italie méridionale.

Une classe de correction des vices de la parole fonctionne également dans les écoles spéciales d'arriérés. Cette classe est dirigée médicalement par M. le Dr. De Sanctis et pédagogiquement par M. le Prof. Ferreri.

Neerlande.

Amsterdam. Au début de 1894, une société de philantropes fut constituée à Amsterdam dans le but de trouver les fonds nécessaires pour faire traiter les enfants troublés de la parole et par ce fait, arriérés.

Cette société prit le titre de Vereeniging voor spraakgebrekkige en achterlijke kinderen. Elle fut reconnue par arrêté royal du 26 février 1894.

Le rôle de cette société se borna, au début, à faire traiter par

un professeur privé, les enfants qui lui étaient signalés comme troublés de la parole. Dans la suite, l'activité de cet organisme se porta plus spécialement sur les soins à donner aux enfants anormaux et arriérés.

Une seconde société reconnue par arrêté royal du 1er octobre 1900, vint reprendre et continuer le but primitif de la première association.

Cette société prit le titre de: Vereeniging tot instandhouding van het fonds voor spraakgebrekkige en daardoor achterlijke kinderen.

La ville lui vota un subside annuel de 2000 gulden (4200 frs). En 1904, la division Amsterdam de la Société Volksonderwijs ouvrit une enquête, à l'effet de savoir le nombre d'enfants gravement troublés de la parole se trouvant dans les écoles primaires de la Ville. — 1703 enfants sur 82164 écoliers examinés, furent signalés comme ayant des troubles prononcés. On demandait le placement, dans une institution toute spéciale pour 380 d'entre eux. Or, dit le rapport publié à la suite de cette enquête, ces chiffres sont inférieurs à la vérité: 1° parce que tous les enfants d'Amsterdam n'ont pas été examinés; 2° parce que les enfants fortement troublés de la parole sont libérés de l'obligation scolaire et que, par conséquent, beaucoup d'entre eux ne se trouvent pas dans les écoles; 3° parce que beaucoup d'instituteurs, surtout parmi les vieux, considèrent avec scepticisme la création d'organismes spéciaux pour les enfants troublés de la parole; ces instituteurs n'ont pas examiné leurs élèves et n'ont rien indiqué sur la liste. La ville d'Amsterdam donnait annuellement à un organisme privé la somme de 2000 gulden pour s'occuper de traiter quelques enfants troublés de la parole. En 1903-04, 42 enfants furent traités.

La situation révélée par l'enquête ci-dessus a ému le Conseil communal; celui a décidé de créer des cours communaux à l'instar de ceux de La Haye. Le professeur spécial chargé de ces cours donnera 20 heures de leçons par semaine, fera 4 heures de visites aux parents et aux directeurs d'école; il sera, en outre, chargé de donner des cours sur la correction des troubles de la parole aux instituteurs.

La Haye. En 1902, la ville de La Haye organisa deux cours, l'un dirigé par Mlle van Dantzig, professeur spécial, l'autre par M. Van Lier, instituteur aux écoles primaires de La Haye. Ce dernier a étudié la question des troubles de la parole à la clinique du spécialiste Gutzmann, à Berlin.

Le cours de Mlle van Dantzig se donne de 8 à 8½ heures du matin pour les bègues; de 8½ à 9 heures pour les enfants atteints

de sigmatisme; de 9 à $9^{1}/_{2}$ heures pour les enfants ayant une articulation confuse; de $9^{1}/_{2}$ à 10 heures pour les troubles en général et ne rentrant pas dans les catégories ci-dessus.

Le cours de M. Van Lier se donnait tous les jours, de $7^{1}/_{2}$ à $8^{1}/_{2}$ h. du matin et les mardi et samedi après-midi, de 1 à 4 heures.

Les élèves sont divisés en petits groupes, suivant l'âge et le défaut, sans distinction de sexe. En 1903, 58 enfants furent traités par Mlle van Dantzig, 12 furent guéris; 96 enfants furent traités par M. Van Lier, 77 furent guéris.

Voici un petit tableau récapitulatif des enfants qui ont été traités de 1902 à 1905, au cours de Van Lier.

Troubles	1902—1903		1903—1904		1904—1905		Totaux		En traitement
	Traités	Guéris	Traités	Guéris	Traités	Guéris	Traités	Guéris	
Nasonnement et dyslalies .	2	2	—	—	—	—	2	2	—
Bégaiement	25	13	37	24	43	16	105	53	21
Sigmatisme	17	15	34	28	31	24	82	67	7
Dyslalie de *l*	11	11	13	12	10	10	34	33	—
Sigmatisme et bégaiement .	6	6	—	—	—	—	6	6	—
Dyslalies en général . . .	9	7	15	4	22	11	46	22	4
Dyslalie de *k*	1	1	1	1	—	—	2	2	—
Nasonnement	2	1	2	1	3	2	7	4	1
Audi-mutisme	—	—	1	—	1	1	1	1	—
Enrouement	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Total	73	56	104	70	110	64	286	190	33

Le détail de cette première organisation a été donné page 122 du présent travail.

En 1904, des cours du soir pour la correction des troubles de la parole chez les adultes nécessiteux ont été inaugurés à La Haye avec succès.

21 troublés de la parole se sont fait inscrire pour suivre les cours spéciaux, 15 parmi ceux-ci furent admis: 5 jeunes filles âgées de 13 à 17 ans dont 4 bègues et 1 aphasique — 10 jeunes gens âgés de 13 à 30 ans dont 9 bègues et 1 sujet affecté de dyslalies.

Le 1er janvier 1906, la ville de La Haye, voulant perfectionner son enseignement spécial aux enfants troublés de la parole, inaugura un système nouveau que j'ai décrit en détail à la page 129 de cette étude.

Rotterdam. Des leçons gratuites pour enfants nécessiteux troublés de la parole sont données à raison de 2 heures par semaine

par Mme Branco van Dantzig. Ce cours créé par une initiative privée n'a aucun caractère officiel.

A l'école d'enseignement spécial, un instituteur s'est spécialisé dans la correction des troubles de la parole, il s'occupe de redresser les vices de langage des enfants anormaux.

Leiden. La Commission locale de l'Inspection de l'enseignement primaire de plaatselijke commissie van toezicht op 't lager Onderwijs), s'occupe en ce moment de l'organisation d'une enquête sur le nombre de troublés de la parole des écoles primaires de la ville.

Le gouvernement néerlandais qui, jusqu'à présent, ne s'était pas occupé de la question, a été saisi par les députés Van Kol et Doek d'une proposition de loi tendant à la création d'organismes pour troublés de la parole.

Le Ministre de l'Intérieur a chargé les inspecteurs de l'enseignement primaire de faire une enquête au sujet de savoir quel est le nombre de bègues et des autres troublés de la parole se trouvant dans les différentes écoles du pays.

On espère que cette enquête aura pour premier résultat de faire créer un organisme pour la préparation des professeurs d'orthophonie («De opleiding van Rijkswege voor spraakleeraren».)

Norwège.

Le Gouvernement n'a encore rien fait pour les troublés de la parole.

M. A. Ijörloft, Directeur de l'Ecole de Sourds-Muets de Lindern, a organisé des cours privés, d'après la méthode de L. Berquand.

Quelques départements voisins de Christiania ont voté des subsides pour permettre à des bègues indigents de leur administration de participer à ces cours spéciaux de Lindern.

Des professeurs des instituts pour sourds-muets de Hamar et de Holmestrand ont également organisé des cours privés.

Russie.

Le Dr. Oltuzewski a créé à Varsovie, en 1892, une clinique dont l'activité est considérable, ainsi que je l'ai montré ci-dessus (page 141).

Suède.

Il ne fonctionne aucun organisme officiel pour les troublés de la parole en Suède.

Des initiatives privées ont créé des instituts et aussi des consultations particulières.

Suisse.

La ville de Zurich s'occupe des enfants troublés de la parole, depuis 1894.

Divers systèmes de cours ont été mis à l'essai.

Les cours se donnèrent d'abord après la classe, l'après-midi; ils fonctionnèrent ensuite de 7 à 8 heures du matin:

En 1898, un groupe de petits bègues fut formé et traité pendant les vacances.

En 1899, une colonie de vacances pour le traitement des petits bègues fut organisée et obtint les meilleurs résultats. Les grands frais entraînés par cette colonie firent abandonner le système.

Des cours débutant aux vacances d'automne, à raison de 3 heures par jour, et se continuant à la rentrée des classes par des leçons données l'après-midi pendant 2 heures et 3 fois par semaine, furent installés depuis 1901. Ces cours sont dirigés par M. Graf, instituteur pour enfants anormaux, et M. G. Furrer, instituteur primaire.

Les derniers cours (1905-1906) furent suivis par 27 enfants (20 garçons et 7 filles).

Les parents et les instituteurs des enfants en traitement reçoivent gratuitement un petit livret donnant des instructions spéciales sur la conduite à tenir envers les bègues.

Des établissements privés et des professeurs spécialistes pour la correction des troubles de la parole existent en grand nombre en Suisse.

La préparation spéciale s'est faite par des études particulières, à l'étranger, ou dans les Bildungskursen pour professeurs d'enfants anormaux.

Ces derniers cours se sont tenus en 1899 et en 1904; ils comprenaient notamment des leçons théoriques et pratiques sur le traitement du bégaiement et des autres troubles de la parole.

Environ 30 instituteurs et institutrices suivirent ces cours.

Le Bureau fédéral de Statistique publie chaque année les résultats de l'examen médical des enfants arrivés en âge de scolarité. Ces statistiques mentionnent les anomalies de la parole, sous une rubrique spéciale. Elles renseignent également les anomalies de l'ouïe et rangent sous ce dernier poste, les cas de mutisme avec dureté de l'ouïe.

Voici le résumé de ces statistiques depuis 1899.

	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1899	1900	1901	1902	1903	1904
	16 Cantons	17 Cantons	15 Cantons	18 Cantons	18 Cantons	19 Cantons	%	%	%	%	%	%
Total des enfants examinés . .	54015	54282	51949	57303	57765	60378	—	—	—	—	—	—
Total des enfants atteints d'infirmités . . .	8231	7393	5746	6033	5982	5762	100	100	100	100	100	100
Anomalies de la parole . . .	1015	820	653	825	757	731	12,3	11,0	11,4	13,4	12,7	12,7
Anomalies de l'ouïe . . .	1094	959	709	621	666	664	13,3	12,7	12,3	10,4	11,2	11,5

Amérique.

Je me suis adressé au Volta-Bureau au sujet de savoir si l'Amérique est en avance sur la vieille Europe en ce qui concerne les soins publics aux troublés de la parole.

Voici les renseignements obtenus:

Il n'existe pas, aux Etats-Unis, d'établissement officiel s'occupant du traitement des troubles de la parole.

Par contre, les instituts particuliers sont nombreux et sont exploités généralement par des médecins ou par des professeurs de sourds-muets.

Aucune statistique officielle n'a été tentée dans cette direction.

* * *

Les renseignements qui me sont parvenus du Mexique, du Chili et du Brésil ne signalent aucune tentative officielle.

Seuls des organismes privés fonctionnent.

Bibliographie.

Coën. Über die öffentliche Fürsorge für sprachgebrechliche Schulkinder. Fremdenblatt. Janvier 1903. — L. Danjou. L'Institut national danois pour le redressement des vices de la parole. Extrait du Nordisk tidskrift fœr dœfstumskolan. Revue Générale de l'Enseig. des S. M. 6e année n° 5, p. 99. — Decroly et Rouma. Observations cliniques prises pendant les années 1902—1903. Section des troubles de la parole de la Policlinique de Bruxelles. La Policlinique 15. IX., 1. X., 1. XI., 15. XII. 1904. — E. Glaser. Bericht über die Behandlung stotternder Schulkinder in der Stadt Gotha während des Schuljahres 1903—1904. Monatschr. f. d. ges. Sprachh. 1904. S. 173. — A. Gutzmann. Die öffentlichen Unterrichtskurse für stotternde Schulkinder in Berlin. Monatschr. f. d. ges. Sprachh. Januar 1903. —

A. Gutzmann. Aus den Berliner öffentlichen Unterrichtskursen für stotternde Schulkinder. Monatschr. f. d. ges. Sprachh. Juli 1903. — Dr. H. Gutzmann. Das Stottern. Frankfurt a. M. 1898. — Dr. H. Gutzmann. Die soziale Bedeutung der Sprachstörungen. Jena 1904. E. Knöfler. Die Heilkurse für sprachgebrechliche Schulkinder in Weimar. Monatschr. f. d. ges. Sprachh. 1905. S. 35. Oltuszewski. Bericht über die zehnjährige wissenschaftliche und praktische Tätigkeit der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen. Monatschr. f. d. ges. Sprachh. Februar 1903. — Ranschburg. Gegenwärtiger Stand der Heilpädagogik in Ungarn. Die Kinderfehler. 1904. S. 262. — Roorda. De Deensche Staatschool voor spraakgebrekkigen. Het Schoolblad 15 et 22 XII. 1903. — Rouma Georges. Une enquête scolaire sur les troubles de la parole. Ecole Nationale 15 mars 1905. Bruxelles. — Rouma Georges. L'Etat de l'Enseignement spécial pour enfants arriérés aux Pays-Bas. 1906. Société Protectrice de l'Enfance anormale de Bruxelles. — Rouma Georges. Rapport sur les cours] d'Orthophonie de l'Ecole n° 7 de Bruxelles en 1905-1906. — Dr. Kurt Singer. Bericht über das Jahr 1904 aus Poliklinik und Ambulatorium für Sprachstörungen des Dr. H. Gutzmann zu Berlin. Monatschr. f. d. ges. Sprachh. 1905. S. 86. — Dr. Arthur von Sarbó. Statistik der an Sprachstörung leidenden Schulkinder Ungarns auf grund der im Jahre 1899 eingelangten Fragebogen. Monatschrift f. d. ges. Sprachh. 1901. Heft 3/4. — N. H. Wolf. Van Spreken en Zingen. Wereldkroniek 5 Augustus 1905. — Geschäftsbericht der Zentralschulpflege der Stadt Zürich 1899. — Geschäftsbericht der Zentralschulpflege der Stadt Zürich 1904 (paru le 25 mai 1905). — Geschäftsbericht der Zentralschulpflege der Stadt Zürich 1905 (paru le 30 mai 1906). — Exposé préliminaire du résultat de l'examen sanitaire des enfants arrivés en 1899 et 1900 à l'âge de scolarité, par le bureau fédéral de statistique. Zeitschr. f. schweiz. Statistik. 37. Jahrg. 1901. — Exposé préliminaire du résultat de l'examen sanitaire des enfants arrivés en 1901 et 1902 à l'âge de scolarité, par le bureau fédéral de statistique. Zeitschr. f. schweiz. Statistik. 40. Jahrg. 1904. — Résultats généraux de l'examen sanitaire des enfants arrivés dans les années 1899 à 1904 à l'âge de scolarité. Zeitschr. f. schweiz. Statistik. 42. Jahrg. 1906. — Bericht über den II. schweiz. Bildungskurs für Lehrkräfte an Spezialklassen und Anstalten für schwachsinnige Kinder in Zürich. Amtliches Schulblatt des Kantons Zürich. 1. Juli 1904. — Rapport naar aanleiding der Enquête over de spraakgebrekkige kinderen op de lagere scholen te 's Gravenhage 1904. — Rapport naar aanleiding der enquête over de spraakgebrekkige kinderen op de Amsterdamsche lagere scholen 1904. De gemeente-cursus voor spraakgebrekkigen a/d O. L. s. a/d van Ravesteijnstraat te 's Gravenhage (1902—1903). Vaktijdschrift voor onderwijzers. April 1904. — Cursus voor spraakgebrekkigen aan de openbare lagere school aan de van Ravesteijnstraat te 's Gravenhage (1903—1904). School en Leven. 26 janvier 1905. — Verordening betreffende de regeling van het onderwijs in spreken aan spraakgebrekkige leerlingen. Rapports communaux de la ville de La Haye. mai 1905. — Instructie voor de onderwijzers in spreken en regelen voor de toelating tot de lessen in spreken. Séance du Collège échevinal de La Haye du 5 janvier 1906. — Derde jaarverslag van den Gemeente-Cursus voor spraakgebrekkigen a/d. O. L. school a/d. van Ravesteijnstraat te 's Gravenhage (1904—1905).

Vorgeschichten und Befunde bei schwachbegabten Schulkindern.

Ein Beitrag zur Erforschung der Ursachen schwacher Begabung.[1]

Von Dr. **Eugen Schlesinger,**

Privatdozent für Kinderheilkunde und Schularzt in Straßburg i. Els.

Mit Tafel I (Abbildung 18 debiler Kinder.)

In den letzten 4 Jahren hatte ich Gelegenheit, 138 Kinder einer sog. Hilfsschule genau zu untersuchen, alles und nur schwachbefähigte, schwachbegabte, debile Kinder; ich konnte einen genauen Status präsens in körperlicher wie intellektueller Hinsicht erheben, ihre Entwicklung verfolgen, und bei den vielfachen Beziehungen mit den Eltern ausführliche Anamnesen, die Familienanamnese wie die eigene Vorgeschichte, aufnehmen. Ein solches Studium hat ein wissenschaftliches wie praktisches Interesse. Sagt doch Kräpelin:[2] »Die Hilfsschulen sind ein ausgezeichnetes Beobachtungsmaterial, um die Fragen nach der Bedeutung des Alkohols, der Syphilis, der Erblichkeit einerseits, der erworbenen körperlichen Gebrechen andererseits, für die Erzeugung der geistigen Schwächezustände zu prüfen, und so werden wir aus der ärztlichen Tätigkeit an den Hilfsschulen vor allem allmählich ein tieferes Verständnis für die Ursachen der Entartung gewinnen, über die jetzt noch ein so tiefes Dunkel herrscht. Damit aber eröffnet sich uns vielleicht auch die Möglichkeit, an diesem oder jenem Punkte dem Niedergange unseres Geschlechts entgegenzuarbeiten.«

Trotz dieser aussichtsreichen Perspektive und trotzdem die Zahl der Hilfsschulen in Deutschland jetzt auf 200 gestiegen ist, und sie

---

[1] Nach einem auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte Sept. 1906 gehaltenen Vortrag.

[2] Kräpelin, Vorwort zu Laquer: Die Hilfsschulen. Wiesbaden, 1901.

wohl alle mit Schulärzten versehen sind, wurden nur wenige medizinische Arbeiten über das hochinteressante Material der Hilfsschulen veröffentlicht, im Gegensatz zu zahlreichen diesbezüglichen Publikationen aus pädagogischen Kreisen.[1] Es rekrutieren sich eben die Schulärzte, auch die der Hilfsschulen, zum größten Teil aus der Reihe der praktischen Ärzte, denen, bei allem Interesse für die Schulhygiene, gewiß die Hilfsschüler, so wenige es ihrer sind, auch schon ohne ein Eingehen auf spezielle Fragen und ohne publizistische Tätigkeit gerade genug Sorge und Mühe machen.

Ein Material, wie das vorliegende, kommt andererseits nur dem Schularzt der Hilfsschulen zu Gesicht, nicht oder kaum dem Psychiater, der es in seiner Sprechstunde, seiner Poliklinik, mit Idioten und Imbezillen zu tun hat, soweit es Intelligenzdefekte von Schulkindern betrifft, während es sich hier um nur debile Kinder handelt, die, so oft und so schwer sie alle auch schon krank waren, stets nur die Hilfe des praktischen Arztes, speziell ihres Kassenarztes, oder etwa die Augen-, die Ohrenpoliklinik und auch die Kinderpoliklinik aufsuchten. —

Die Zahl der schwachbegabten Schulkinder beträgt hier, in Straßburg, 1,1% der gesamten Schuljugend und entspricht damit den allenthalben in Deutschland gefundenen Ziffern (1—1,5%); wenn in einzelnen Großstädten die Zahl der Hilfsschüler geringer ist, so sind hieran immer äußere Umstände, Raummangel, Lehrermangel u. a. schuld. Hinsichtlich des überall zu beobachtenden Überwiegens der Knaben über die Mädchen (123 : 100) dürfte die Erklärung von Gizyckis[2] zutreffen, daß die Mädchen sich in früher Jugend mehr im Spiel betätigen, mehr von der Mutter zu Hilfeleistungen herangezogen werden, und so mit der Handübung auch die übrigen Organe und die Intelligenz besser ausbilden.

Bei dem Versuch einer Einteilung des vorliegenden Materials stößt man bald auf große Schwierigkeiten. Eine Trennung in stumpfe, torpide und erregte, erethische Debilitas — in Analogie mit einer gebräuchlichen Einteilung der Idiotie, — gelingt nur bei den jüngsten Hilfsschülern. Ebenso unbefriedigend ist eine Einteilung nach medizinisch-ätiologischen Grundsätzen,[3] weil

---

[1] Literatur, medizinische und pädagogische, zusammengestellt bei Frenzel, Fr., Die Hilfsschulen für schwachbegabte Kinder. Hamburg bei Voß, 1903. — Von neueren Arbeiten seien angeführt: Weygandt, Leicht abnorme Kinder. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1905. 16. p. 24. — Stadelmann, Abhandlungen von Schiller u. Ziehen VI. Bd. 5.

[2] v. Gizycki. Jugendfürsorge. 1. I. 1903.

[3] Demoor. Anormale Schulkinder. Altenburg, 1901.

zahlreiche Formen der Idiotie im weiteren Sinne, wie die Kretinen, die myxödematösen, die mikro- und hydrocephalen Formen, die Dementia präcox gar nicht, andere, wie die epileptischen, syphilitischen, entzündlichen nur in wenigen ausgesprochenen Paradigmen vertreten sind, während die einfache Debilitas alle die anderen Formen zusammen weit überwiegt.

Daß auch die vielfach gebräuchliche Einteilung in angeborenen und erworbenen Schwachsinn fast immer eine gezwungene ist, indem fast in jedem einzelnen Falle hereditäre und in früher Jugend acquirierte Schädlichkeiten miteinander zusammentreffen, das wird sich aus dem folgenden mit Deutlichkeit ergeben. Dasselbe gilt von einer Einteilung der Debilitas in solche mit und ohne körperliche oder moralische Defekte.

Noch am zweckmäßigsten erscheint eine Einteilung nach dem Grade der Debilitas, also eine praktisch-pädagogische Einteilung; diese hat jedenfalls den Vorzug, daß sie gerade auf das Hauptsymptom, die intellektuelle Schwäche, am meisten Bezug nimmt. — Bei meinem Material konnte ich annehmen eine Debilitas geringeren Grades in 54%, bei Kindern, die das Lehrziel der Hilfsschule, annähernd das der Mittelstufe der normalen Elementarschule, glatt erreichen, eine Debilitas stärkeren Grades in 33%, bei Schülern, bei denen eine Wiederholung des einen oder anderen Jahreskursus nötig wird, und eine beträchtliche Debilitas in 13%, bei Kindern, die selbst das stark reduzierte Lehrziel der Hilfsschule nicht mehr in sich aufnehmen können, sich aber doch noch von den unterrichtsfähigen Imbezillen gut unterscheiden.

Die Grundlage für die Bearbeitung des vorliegenden Materials gibt einerseits der Gesundheitsbogen, wie er heute wohl überall, für alle Schüler, die unter schulärztlicher Aufsicht stehen, zur Eintragung des Status präsens eingeführt ist, andererseits der Personalbogen, eine für die Hilfsschulen spezifische Einrichtung, der die Anamnese, die Leistungen und Fortschritte, Charaktereigentümlichkeiten und anderes mehr enthält. Natürlich gingen beim Zustandebringen der vorliegenden Arbeit allenthalben eingehende Spezialuntersuchungen nebenher.

Unter den verschiedenen, sich vielfach berührenden Momenten, die aus den **Familienanamnesen** als für die Debilitas prädisponierende Faktoren anzuführen sind, verdient die hereditäre, psycho-neuropathische Belastung in erster Reihe genannt zu werden, wenn auch die diesbezüglichen Zahlen nicht die Höhe erreichen, wie sie für Idioten und Imbezille angegeben werden. Ausgesprochene Nerven-

und Geisteskrankheiten, Psychosen, Epilepsie traf ich in 22% in der Aszendenz an; mehr als doppelt so hoch (49%) wird aber diese Ziffer, wenn auch geringere nervöse und geistige Mängel der Eltern, wie die Hysterie, Neurasthenie und vor allem die Debilitas selbst mit in den Kreis der Betrachtung gezogen werden. Auffallend häufig sind gerade die Mütter hieran beteiligt, indem unter ihnen sehr viele neurasthenische und solche sind, die selbst in der Schule nichts lernten, Analphabeten blieben.

Eine ähnliche Rolle spielt die Trunksucht der Eltern, wenigstens hinsichtlich der ätiologischen Bedeutung, während man sich die Pathogenese ja wohl anders vorzustellen hat, nämlich als eine direkte Giftwirkung auf die Keime. In 30% war eines der Eltern ein Trinker, wohl nur in 3—5% ein notorischer Säufer; aber es ist ja bekannt, daß der Mißbrauch geistiger Getränke auch seitens der Gelegenheits- und periodischen Trinker kaum minder aggressiv für die Nachkommenschaft wirkt. Die fast ausschließliche Beteiligung der Väter an der Trunksucht ist nur zum Teil in der wesentlich größeren Häufigkeit des chronischen Alkoholismus bei den Männern begründet, zum andern Teil in der besonders geringen Vitalität der Nachkommenschaft der Trinkerinnen; übrigens liegt auch in der Nachkommenschaft der männlichen Trinker die Lebensfähigkeit wesentlich unter dem Mittel der übrigen Familien unserer Hilfsschüler. Bedeutsam scheint besonders das Zusammentreffen von Potatorium und Geisteskrankheiten der Eltern zu sein, indem in einem Drittel der Fälle die Frau des Trinkers intellektuell schwach oder psychopathisch minderwertig oder ausgesprochen geisteskrank war.

Trotz alledem möchte ich vor einer einseitigen Überschätzung der Trunksucht der Eltern als ätiologisches Moment für die Entstehung der schwachen Begabung der Kinder warnen; man darf nicht vergessen, daß bei unseren Hilfsschülern in keinem Falle der Alkoholismus der Eltern das einzige prädisponierende Moment war, daß dieser vielmehr regelmäßig mit anderen, nicht selten mit einer ganzen Reihe ähnlich ungünstig wirkender Faktoren konkurrierte.

Die Trinkerkinder fallen unter den übrigen Hilfsschülern nicht selten auf durch dreierlei Punkte: erstens durch ihre besonders mangelhafte Konstitution, die wesentlich unter dem Durchschnitt der übrigen Kinder liegt (vgl. Abbildung 1), zweitens durch den Reichtum an auffallenden Stigmata, drittens durch ihre Neigung zu Spasmen, zu Krämpfen, zu Tics, zum mindesten zu Zuständen beständiger oder vorübergehender, motorischer oder psychischer Erregung.

Sind schon die Erhebungen über die Trunksucht der Eltern unserer

Hilfsschüler aus begreiflichen Gründen schwierig und oft unvollständig, so trifft dies in noch höherem Maße hinsichtlich der Syphilis zu. Die statistischen Angaben hierüber schwanken in weiten Grenzen. Ich fand nur in 1,5% kongenitale Lues mit den mannigfachen Residuen dieser Erkrankung an den verschiedensten Organen; und kaum größer ist die Zahl der Kinder (1,5%), bei denen aus der Familienanamnese, aus der Häufigkeit und Aufeinanderfolge der Aborte und Totgeburten, eine luetische Infektion der Eltern mit einiger Wahrscheinlichkeit geschlossen werden konnte, während an den Hilfsschülern selbst keine Zeichen überstandener Lues zu sehen waren.

Außer der Syphilis ist auch die Tuberkulose der Eltern bei Besprechung der Vererbung mangelhafter oder schädlicher konstitutioneller Zustände mit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen, schon auf Grund des viel zitierten Gesetzes von der Transformation der Heredität, das sich in erster Reihe auf einen Ersatz der Phthisis der Eltern durch eine Geistesstörung der Kinder bezieht. In 24% begegnen wir der Tuberkulose in der Aszendenz der Kinder. Ungewöhnlich viele Hilfsschüler verloren ihre Eltern gerade an Schwindsucht (9%). Es trifft sich auch sehr viel häufiger eine Kombination von Debilitas und Skrophulo-Tuberkulose (24%), als es dem Vorkommen der Skrophulose bei geistig normalen Kindern entspricht, und umgekehrt, unter den skrophulösen Kindern befinden sich verhältnismäßig mehr geistesschwache als unter den nicht skrophulösen.

All den bisher angeführten prädisponierenden Momenten begegnen wir noch einmal beisammen bei einer Betrachtung der Kindersterblichkeit in den Familien unserer Hilfsschüler. Wir gelangen da sofort zu der Überzeugung, daß es sich nicht um einen gesunden, kräftigen Menschenschlag handelt, sondern um einen solchen, dessen Nachkommenschaft schon den Keim der Dekadenz entschieden in sich trägt. 10% Aborte, 38% früh verstorbene Kinder unter den Geschwistern der Hilfsschüler, gegenüber nur 5% Aborte, 30% Mortalität in den Familien normaler Schüler, bei einer allerdings auch etwas geringeren Geburtenziffer bei den letzteren! Familien mit mehreren Kindern, in denen weder Fehlgeburten noch Todesfälle vorgekommen sind, bilden geradezu Ausnahmen, und trifft dies zu, dann ist es nicht selten ein Hinweis darauf, daß hier die Debilitas des Kindes wesentlich erworbenen Umständen zuzuschreiben, nicht so sehr ererbt ist.

Schließlich ist es auch nicht uninteressant, zu sehen, an welcher Stelle in der Reihenfolge der Kinder der einzelnen Familien die schwachbegabten zu stehen kommen. Zwei Punkte sind

dabei als für die Idiotie in gewissem Maße prädisponierend schon seit längerer Zeit bekannt, das ist einmal die Erstgeburt, andererseits die letzte oder wenigstens eine späte Geburt nahe am Ende einer langen Generationsreihe, letzteres in Analogie mit dem geringeren Geburtsgewicht dieser Kinder, mit ihrer von Hause aus geringeren Widerstandskraft gegen schädigende Einflüsse, z. B. gegen die Tuberkulose. Diese Beobachtungen treffen auch bei meinen debilen Kindern zu (1. 20%, 2. 30%). Außerdem steht aber auch noch ein nicht kleiner Bruchteil (17%) an bemerkenswerter Stelle in den längeren Kinderreihen bei den Fehlgeburten und den frühverstorbenen Kindern, sei es mitten unter diesen oder — noch charakteristischer — am Übergang von der gesunden zu der dekadenten Nachkommenschaft. Hierfür einige Paradigmen in graphischer Darstellung:

o = normal, + = gestorben, A = Abort, T = totgeboren, ■ = debil., || = 2. Ehe, 2. Vater.

Fall		
94	o || T ■ o A	Lues, Potatorium, neuropath., tuberk. Belastung.
106	+ + ■ o o o	Tuberk. Belastung.
111	A A ■ o o	Lues, ■ nach 9 jähriger Pause geboren.
69	A ■ A A o	Lues, neuropath. Belastung.
30	+ + ■ + + + A +	Potatoriu der Mutter.
4	o ■ T	Paralyse des Vaters.
72	o o ■ A	—
129	+ + + ■ o o	—
95	+ + ■ o	—
39	o o ■ + A + +	Tuberkul., neuropath. Belastung.
29	o o ■ + T + + +	—
42	o o o o + o o ■ + + + + A A	Potatorium, neuropath. Belastung.
114	o o o o + o o ■ || o	Vater kurz nach Geburt von ■ an Tuberkulose gestorben.
125	■ + + + ■	Neuropath. Belastung.
55	+ + A o o + o ■ || o o o o	Tuberkulose.

Soviel aus den Familienanamnesen. Den Übergang zu den **Daten aus dem Vorleben der Kinder selbst** bilden die nachteiligen Momente, die sich noch während des Fötallebens und zur Zeit der Geburt abspielten. Unter den psychischen wie somatischen Traumen der Mutter während der Schwangerschaft (18%) treten hinsichtlich ihrer Bedeutung weit in den Vordergrund epileptische Anfälle der Mutter (2,3%), die sich gerade während der Gravidität häuften. Ein bei dem lebhaften Kausalitätsbedürfnis der Mütter nicht seltenes »sich Versehen« während der Schwangerschaft hält einer wissenschaftlichen Kritik kaum je einmal stand. Besonders zu erwähnen ist ein Fall von Morphinismus der Mutter während der Gravidität. Hinsichtlich

etwaiger Geburtstraumen (14%) ist zu betonen einerseits die Seltenheit von Zangengeburten (1,4%), das Fehlen von Sturzgeburten, also von Kopfverletzungen, andererseits die Häufigkeit schwerer, langwieriger Geburten, bei denen Zirkulationsstörungen am kindlichen Kopfe nicht ausgeschlossen waren, besonders die verhältnismäßige Häufigkeit von Fällen, bei denen die Kinder asphyktisch, scheintot geboren wurden (2,2%).

In der auf die Geburt folgenden Zeit, im Säuglingsalter, sind es vor allem die an Verdauungskrankheiten sich anschließenden Ernährungs- und Stoffwechselstörungen und Wachstumshemmungen, die eine gewiß nicht zu unterschätzende Prädisposition zu Debilitas in sich schließen. Es ist klar, daß diese auch das kindliche Gehirn in Mitleidenschaft ziehen können, dies um so mehr, als es sich normalerweise gerade in jener Lebensepoche in besonders starkem Wachstum befindet. Überdies sei erinnert an die mannigfachen hydrocephaloiden und spastischen Zustände im Verlauf und Anschluß an die akuten und chronischen Gastroenterokatarrhe, an die Pädatrophie. In 52% wurde von den Müttern angegeben, daß ihre Kinder als Säuglinge mehr oder weniger lange schwer krank und infolgedessen oder schon damals stark in der Entwicklung, im Wachstum zurückgeblieben waren; die Konstitution dieser Kinder ist auch jetzt noch, im schulpflichtigen Alter, zum Teil erheblich schlechter als die der anderen Kategorie (s. Abbild. 2). Ich möchte glauben, daß der Einfluß solcher schwerer Ernährungsstörungen im Säuglingsalter auf die Entstehung der Debilitas bis jetzt nicht genügend Beachtung gefunden hat.

Dazu kommt noch ein Moment; gerade bei diesen durch Krankkeiten, durch falsche Ernährung, durch den Mangel jeglicher Hygiene stark heruntergekommenen Säuglingen gesellt sich besonders häufig durch den Unverstand der Eltern noch eine Schädlichkeit hinzu, die um so nachteiliger wirken muß, als sie eben heruntergekommene Kinder trifft, der weit verbreitete Alkoholismus. Es sei nur an die Mutter erinnert, die sich rühmte, ihren »ausgeschwächten« Säugling nur mit Tokayer Wein am Leben erhalten zu haben.

Gegenüber diesen Momenten spielt die fraglos häufigste Kinderkrankheit, die Rachitis, die sich nicht selten gerade zu diesen Erkrankungen hinzugesellt, selbst schwere Craniotabes, nur eine untergeordnete Rolle, vielleicht nur indirekt durch die Neigung der Rachitiker zu Konvulsionen, zu spastischen Zuständen, deren Bedeutung noch zu erörtern sein wird. 36% hatten sicher Rachitis durchgemacht, 20% boten die Zeichen einer Rachitis inveterata; bei 46% trat die Dentition verspätet ein; 44% lernten auffallend spät gehen, davon

8% erst im vierten und fünften Jahre, wobei freilich gewiß Rachitis und Debilitas zusammengewirkt haben.

In der dem Säuglingsalter folgenden Periode, in der zweiten Kindheit und später, nehmen die Infektionskrankheiten einen außerordentlich breiten Raum ein (Masern in 76, Keuchhusten in 40, Diphtherie in 22, Scharlach in 10%). Aber es wäre verfehlt, anzunehmen, daß diese sog. Kinderkrankheiten zu Debilitas besonders prädisponierten. Vielmehr liegt das Verhältnis umgekehrt; die debilen Kinder sind, zum Teil durch das stete Offenhalten des Mundes, für Infektionskrankheiten besonders empfänglich, in höherem Maße als die geistig normalen Kinder, wovon man sich häufig in der Familien- und Privatpraxis überzeugen kann.

Die verhältnismäßige Häufigkeit der Skrophulo-Tuberkulose bei den schwachbegabten Kindern (24%) habe ich oben schon erwähnt; es handelte sich namentlich um Erkrankungen der Augen und Lymphdrüsen, einigemal auch um Knochentuberkulose.

Von besonderer Bedeutung in der Ätiologie der Debilitas sind überstandene Nervenkrankheiten (28%), insofern, als wenigstens einige von ihnen mit großer Bestimmtheit zu einer Störung und Hemmung der geistigen Entwicklung führen, derart, daß es sich hier nicht mehr nur um einen prädisponierenden, sondern um einen direkt ätiologischen Faktor handelt. Das gilt vor allem von der cerebralen Kinderlähmung, von der sich wohl in jeder Hilfsschule ein oder einige Fälle, mehr freilich nicht, (hier 0,7%) finden dürften; dies gilt ferner von der Epilepsie (3,6%).

Nach meinen Untersuchungen finden sich unter den Schulkindern überhaupt 0,4% Epileptiker, davon wieder sind 20% debile; nur diese letzteren dürfen in der Hilfsschule aufgenommen werden, nicht auch die anderen, auch nicht bei gehäuften Anfällen; dann dürfen sie eben überhaupt die Schule nicht besuchen.

Eine ähnliche Bedeutung kommt der Chorea zu, nur in geringerem Maße (0,7%); und hier sind auch wieder die Fälle von kongenitaler Lues zu erwähnen (1,4%). — Viele Kinder, 15%, haben in den ersten Lebensjahren an Eclampsia infantum gelitten; wo es sich nur um wenige, seltene Krampfanfälle gehandelt hat, wird man diesen keine große Bedeutung beilegen dürfen; anders dort, wo sich Konvulsionen häufig, bei jedem Fieber, jeder Dyspepsie, in den ersten Lebensjahren wiederholten. — Schließlich begegnete ich in der Vorgeschichte der Kinder einigemal einer »Hirnentzündung«, wobei nicht recht klar war, was man sich darunter klinisch vorzustellen hat, wohl kaum eine Meningitis, bei der Seltenheit der serösen, abgesehen

von der luetischen, und bei der Tödlichkeit der tuberkulösen und eitrigen Gehirnhautentzündung, eher vielleicht eine schwere cerebrale Pneumonie oder etwas ähnliches. Schließlich noch die Bemerkung, daß 20% der Kinder häufig an heftigen Kopfschmerzen, zum Teil mit Erbrechen, gelitten hatten oder noch litten.

Weiterhin machen die Eltern nicht selten Angaben über schwerere Unfälle, besonders Kopfverletzungen (13%), die die schwache Begabung verursucht haben sollten. Aber diese Angaben sind nur mit Vorsicht entgegenzunehmen, und in der Tat halten sie nur selten einer scharfen Kritik hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Debilitas stand. Selbst dort, wo es sich um ausgesprochene schwere Gehirnerschütterungen handelte (3%), kommt diese nie allein, als einziger ätiologischer Faktor, für die Entstehung der Debilitas in Betracht, sondern höchstens als das auslösende Moment bei einer ausgesprochenen hereditären Prädisposition zu Debilitas.

Schließlich ist von weitgehender, nicht genug hervorzuhebender Bedeutung für das Zustandekommen der schwachen Begabung das soziale Milieu, innerhalb dessen unsere Hilfsschüler aufgewachsen sind. Ein ganz überwiegender Prozentsatz von ihnen (74%) gehört der Klasse der wirtschaftlich schwachen und ganz schwachen (5%) Leute an. Oft genug sind die Eltern auf ein geradezu kümmerliches Verdienst angewiesen (36%); und in kausalem Zusammenhang damit stehen die höchst mangelhaften Ernährungsverhältnisse, nicht selten eine große Wohnungsnot (1—2 Zimmer bei kinderreichen Familien in 70%), mit höchst bedenklicher Eigenart der Schlafgelegenheiten, wo die Armut sich paart mit Schmutz (16%), Verwahrlosung und manchmal ganz zerrütteten Familienverhältnissen (13%), wo die Kinder ganz und gar sich selbst überlassen bleiben. In mehr als einem Viertel der Fälle sind die Familienverhältnisse unserer Hilfsschüler schon äußerlich, vom standesamtlichen Standpunkte aus, nicht als normal zu betrachten; so viele illegitime (9%) und Waisen resp. Halbwaisen (18%) befinden sich darunter. Demgegenüber muß betont werden, daß bei den in Waisenanstalten untergebrachten Kindern die Debilitas viel seltener ist, ein weiterer Hinweis auf die Bedeutung des sozialen Milieus. So ausschließlich wird das Kind eben doch nicht in seiner ganzen Entwicklung von dem Gesetz der Erblichkeit beherrscht, daß es sich nicht auch unter dem Einfluß der Erziehung verändern sollte, gerade der kindliche Organismus, der so empfindlich ist gegenüber den verschiedensten von außen auf ihn einwirkenden Faktoren.

Soviel über die Anamnesen unserer Hilfsschüler. Bei der Auf-

nahme des **Status präsens** stoßen wir sofort, nämlich bei der Betrachtung des allgemeinen Entwicklungs- und Ernährungszustandes, auf eine für das Wesen und die Ätiologie der schwachen Begabung höchst wichtige Beobachtung, nämlich auf das häufige Zusammentreffen körperlicher und geistiger Minderwertigkeit. Leisten schon unter den normalen Elementarschülern die körperlich besser entwickelten Kinder im Durchschnitt auch geistig mehr[1], so gilt dies in noch höherem Grade von den debilen. Schon 1900 hat Schmid-Monnard[2] gezeigt, daß die letzteren an Länge und Gewicht im Durchschnitt um 1½ Jahre hinter den normalen Schülern zurückstehen; nach meinen Untersuchungen sind die Kinder der untersten Klasse reichlich um ein Jahr hinter ihren geistig normalen Altersgenossen im Rückstand; vom 11. Jahre ab kommen die Mädchen, die sonst gerade um diese Zeit stärker wachsen als die Knaben, um 2—3 Jahre in Verspätung, und besonders in diesen Altersstufen fallen viele Kinder durch die Kleinheit ihrer Statur, durch den schlechten Ernährungszustand auf. 36% zeigten eine mittelmäßige, 8% eine mangelhafte Konstitution. (Vgl. die Abbildungen 1 u. 2). Außer in den aus der Anamnese bereits erwähnten Momenten, vor allem in schweren oder langwierigen Erkrankungen im Säuglingsalter (52%), in der späteren Kindheit (3%), hatte die körperliche Mangelhaftigkeit zum Teil ihren Grund in abgelaufener oder florider Skrophulo-Tuberkulose (24%), schwerer Anämie 13% u. a. Bedeutsam für die Entstehung der schwachen Begabung ist auch der Befund eines wahrscheinlich angeborenen Herzfehlers (0,8%).

Im übrigen verrät nur etwa ein Drittel der Kinder schon durch sein Äußeres, den Gesichtsausdruck, den Habitus, die intellektuelle Rückständigkeit, und ich muß betonen, daß die dieser Arbeit beigegebenen Abbildungen von Hilfsschülern ausgesuchte Kinder betrifft. 30% hatten einen intelligenten, 33% einen mäßig intelligenten, 20% einen ziemlich blöden, 17% einen blöden Gesichtsausdruck. Letzteren, stumpfsinnigen Gesichtern (Abbildung 4) mit offenem Mund, den »faulen Ecken« an den Mundwinkeln durch die Salivation, begegnet man fast nur in den Unterklassen, und bei deren Besuch fällt einem vor allem auch die Disziplinlosigkeit, die Unruhe, das Lachen und Schwatzen der Kinder auf. Mit fortschreitender geistiger Entwicklung gewinnen die Schüler auch ein intelligenteres Äußere. Ausnahmsweise kommen da schon richtige Ver-

---

[1] Quirsfeld. Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege. 1905. p. 127.

[2] Schmid-Monnard. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1900.

brecherphysiognomien, Gaunergesichter zur Beobachtung (Abbildung 4). Bei anderen Kindern wird der Gesichtsausdruck heherrscht durch den Adenoidentypus (Abbildung 2 u. 3), oder durch auffallende Prognathie des Oberkiefers, durch das nicht seltene Schielen (6,5%), Epicanthusbildung u. a.

Schädelmessungen zeigten mir, abgesehen von der Häufigkeit extremer Maße, daß die Kopfmaße in 10%, zum Teil nicht unbeträchtlich, über die normale Maximalgrenze hinausgingen, während in keinem Falle das noch normale Minimalmaß überschritten wurde. Bei den Idioten liegen diese Verhältnisse umgekehrt. Bei den hydrocephalen Schädeln (2,8%) handelte es sich stets um rachitisch hydrocephale. Auffallend häufig fanden sich assymetrische Schädel (10%).

Anomalien im Bau der Wirbelsäule und des Brustkorbs konstatierte ich in 30%; nach den oben gemachten Angaben war eine so große Ziffer zu erwarten.

Dem ungemein häufigen Befund hypertrophischer Tonsillen (starke Vergrößerung der Gaumenmandeln in 31%, der Rachenmandel in 12%, aller 3 Mandeln in 15%) möchte ich, bei voller Würdigung der Guyeschen Aprosexia nasalis bei sonst gesunden Individuen, hier, bei Kindern mit von vorneherein mangelhaft veranlagter Gehirntätigkeit, keine große Rolle zusprechen. Der Vorschlag Berkhans, auch bei schwachsinnigen Schulkindern durch Entfernung der adenoiden Wucherungen jene Hemmung im Lernen zu beseitigen, ist als verfehlt zu betrachten. Durch diese Operation ist es mir kaum einmal gelungen, den debilen Kindern die Nasenatmung beizubringen, den Gesichtsausdruck, die Sprache, eventuell bestehende Enuresis zu bessern, geschweige denn die Hemmung der Intelligenz zu verringern. Höchstens ließ sich später hinsichtlich der Hörstörung ein Erfolg feststellen.

Ähnlich verhält es sich mit den Strumen. Trotz häufig vergrößerter Schilddrüse (10%), ausgesprochener Struma (2,8%), fand ich kein Kind, das auch in seinem übrigen Verhalten dem eines Kretinen entsprochen hätte; übrigens fiel die relative Häufigkeit eines Kropfes bei der Straßburger Schuljugend schon Forschern aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts (Tourdes) auf.

Affektionen, die eine von Hause aus bestehende schwache Begabung nicht selten wesentlich verstärken, sind die mit erheblicher Funktionsherabsetzung einhergehenden Erkrankungen der Sinnesorgane, häufige Befunde bei unseren Hilfsschülern. Bei 33% fand sich eine abgelaufene oder noch floride Erkrankung des Mittelohres und, was noch bedeutsamer ist, bei 25% eine, zum Teil beträchtliche

(6%) und hochgradige (3,8%) Schwerhörigkeit. Man weiß,[1] wie schon bei von Hause aus intelligenten Kindern durch eine erhebliche Herabsetzung der Hörfähigkeit das gesamte Empfindungs- und Vorstellungsleben, die Sprachentwicklung, auch das Gemütsleben, in hohem Grade beeinflußt wird. All dies trifft begreiflicherweise in noch höherem Maße bei von vorneherein zu Schwachsinn prädisponierten Kindern zu. Mindestens bei der Hälfte der hochgradig schwerhörigen Hilfsschüler kam diesem Fehler die Bedeutung eines ätiologischen Faktors hinsichtlich der Debilitas zu. Übrigens gehörten alle diese Kinder dem ärmsten Proletariat an, Bevölkerungsschichten, wo ein laufendes Ohr noch vielfach als etwas heilsames gilt. Die Stellung der sehr schwerhörigen Kinder ist auch in der Hilfsschule mit den kleinen Klassen eine recht ungünstige. Bei einer Herabsetzung des Hörvermögens beiderseits unter zwei Meter Flüsterstimme ist ein Artikulations- und Ableseunterricht hinsichtlich der späteren Arbeitsfähigkeit dringend nötig.

Ähnlich ist die Bedeutung chronischer Augenleiden (15%); schwachsichtig mäßigen Grades waren 24%, starken Grades 14%. Wenigstens 2% der Kinder waren in erster Reihe durch eine immer und immer wieder rezidivierende und schließlich mit ausgedehnter Veränderung der Cornea einhergehende Hornhautentzündung auf skrophulöser bzw. luetischer Basis in ihrer ganzen intellektuellen Entwicklung gehemmt und zurückgeblieben; dabei ist auch der Einfluß manchmal jahrelangen Schulversäumnisses nicht zu unterschätzen. Die Bestimmung der Refraktionsanomalien gehört bei der leichten Ermüdbarkeit, der Kritiklosigkeit und Agilität dieser Kinder zu den schwierigsten Punkten der Untersuchung.[2] Auffallend häufig findet sich Strabismus (6,5%), seltener Nystagmus (1,3%) und Pupillendifferenzen (2,8%).

Fast pathognomonisch für Debilitas sind auffallend große Lücken in den Farbenvorstellungen[3], über die ich hier einiges anführen möchte. Nur etwa 15% der Kinder konnten die Stillingschen pseudoisochromatischen Farbentafeln gut oder fast gut lesen; alle übrigen zeigten einen mehr oder weniger mangelhaften Farbensinn, bis zu totaler Farbenblindheit bei 5%. Es handelte sich aber dabei nicht um eine Unfähigkeit, bestimmte Farbenqualitäten wahr-

---

[1] Brauckmann. Abhandlungen von Schiller & Ziehen. 1901. IV. Heft 5.

[2] Gelpke. Sammlung zwangl. Abhandl. a. d. Gebiet d. Augenheilkunde. VI. Heft 1.

[3] Ziehen, in Abhandlungen von Schiller & Ziehen. 1902. V.

zunehmen, also um eine partielle Farbenblindheit, sondern um eine quantitative Störung des Farbensinnes, eine Farbenblödheit, die sich meist mit zunehmender Intelligenz besserte, ohne aber auch nur annähernd die bei 8jährigen normalen Kindern, namentlich Mädchen, gefundenen Werte zu erreichen. Ein Parallelismus zwischen dem Grad der Debilität und dieser Farbenblödheit ließ sich aber nicht konstatieren.

Ästhesiometrische Untersuchungen, über die ich an anderer Stelle[1] ausführlich berichtet habe, ergaben, daß der Durchschnittsschwellenwert, innerhalb dessen die zwei Berührungspunkte des Tasterzirkels nur mehr als einer empfunden werden, bei den schwachbegabten Kindern, soweit sie zu diesen Prüfungen fähig sind, nicht wesentlich größer ist, als bei den normalen gleichaltrigen Schülern. Die Untersuchungen ließen deutlich die rasche Ermüdbarkeit der Kinder erkennen, im Gegensatz zu dem Übungszuwachs, der Verfeinerung des Tastsinns bei normalen Schülern, ferner die Häufigkeit einer Ermüdung am Morgen, vor Beginn des Unterrichts, die Seltenheit einer Erholungswirkung während der Mittagspause u. a.

Eine hervorragende Rolle in der Symptomatologie wie auch in der Ätiologie der Debilitas nehmen die Sprachstörungen[2] ein (30%); ist doch der sprachliche Rückstand bei diesen Kindern nicht selten die dem Laien am meisten und am frühesten auffallende Erscheinung, und andererseits gewinnt man häufig den Eindruck, daß die Sprachstörung in hervorragendem Maße an dem geistigen Zurückbleiben der Kinder schuld ist, indem die Überwindung des Sprachdefekts fast immer einen Fortschritt auch der geistigen Entwicklung zur Folge hat. Der Sprachfehler der Hilfsschüler κατ' ἐξοχήν ist das Stammeln (26%), also nichts anderes als eine Verzögerung, Verspätung der sprachlichen Entwicklung, ein langes Stehenbleiben auf einer normalen Etappe derselben. Das fast allgemein späte Sprechenlernen der schwachbegabten Kinder (47%) hat nicht selten eine innerlich begründete Analogie im späten Gehenlernen (44%). Einige Kinder (2,8%) waren noch im 8. Jahre so gut wie stumm, eine Form der Aphasie, die als ein Vorstadium des Stammelns aufgefaßt werden konnte. Die Prognose des Stammelns der Hilfsschüler ist gut; fast alle überwinden es schließlich. In auffallendem Gegensatz hierzu steht

---

[1] Schlesinger. Ästhesiometrische Untersuchungen. Archiv f. Kinderheilkunde. 41. Heft 3.

[2] Vergl. Liebmann, Sprachstörungen. Schiller & Ziehen, Abhandlungen. IV. 1901. — Schlesinger, Straßb. medizin. Zeitung. 1906, 7. Heft.

das Stottern; es ist sehr selten (1,4%); seine Prognose ist sehr ungünstig. Wie mit dem Stammeln sich nicht selten Agrammatismus verbindet, so mit dem Stottern das Poltern. — Schwerhörigkeit, Tonsillenhypertrophie, mangelhafte körperliche Entwicklung, andererseits Mangel an häuslicher Erziehung zeichneten die Kinder mit Sprachdefekten in besonderem Maße aus.

Gerade in schulhygienischer Beziehung verdient ferner besondere Beachtung die Enuresis (18%), speziell die Enuresis diurna. Sie war als ein Symptom der Debilitas aufzufassen, wo sie, wie gewöhnlich, ohne Unterbrechung aus früher Kindheit her fortbestand; dort aber, wo sie erst später aufgetreten war, gerade bei Kindern von Epileptikern (1,4%), war sie vielleicht ein Zeichen larvierter Epilepsie, oder eine Begleiterscheinung unbeachtet gebliebener epileptischer Entladungen[1]. In einem Drittel der Fälle verschwand das Bettnässen bis zum 8. Jahre. Manchmal (2,2%) kombinierte sich das Übel mit einer Incontinentia alvi, und die hiermit behafteten Kinder stellten entschieden die schwerste crux der Hilfsschule dar.

Der wichtigste Punkt bei der Erhebung des Status präsens der Hilfsschüler, das maßgebende, ist der Befund der Intelligenz, der Nachweis der Debilitas selbst. Dafür und als Gradmesser derselben gibt es bis jetzt noch keine praktischere Methode, die psychophysischen Untersuchungsmethoden mit eingerechnet, als die Kritik des Umfangs der in der Schule erworbenen Kenntnisse. Annähernd gleichmäßige Leistungen in den einzelnen Elementarfächern wiesen 43% der Kinder auf, eine einseitige Mangelhaftigkeit im Schreiben, meist infolge motorischer Unruhe, 9%, im Lesen 18%, im Rechnen 24%; für diese letzte Disziplin ging einigen Kindern das Verständnis so gut wie ganz ab. Schüler mit hervorragender einseitiger Begabung fanden sich auch nicht andeutungsweise vor; höchstens wären ausnahmsweise gute Leistungen im Handfertigkeitsunterricht zu erwähnen.

Eine auffallend späte geistige Entwicklung oder unerwartete Fortschritte in späteren Jahren wiesen 19% auf; die Erklärung hierfür war nicht selten deutlich zu finden in der Behebung von Charakterschwächen, Torpidität, oder in der Überwindung starker Sprachstörungen, oder in der Änderung des sozialen Milieus. Diesen Kindern standen 12% gegenüber, die unerwartete Rückschritte in der intellektuellen Entwicklung machten, oder die über einen gewissen Punkt nicht mehr hinauszubringen waren, infolge Häufung epileptischer Atta-

---

[1] Pfister. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie. 1904. 15.

quen, zunehmender psychopathischer Minderwertigkeit und aus anderen Gründen.

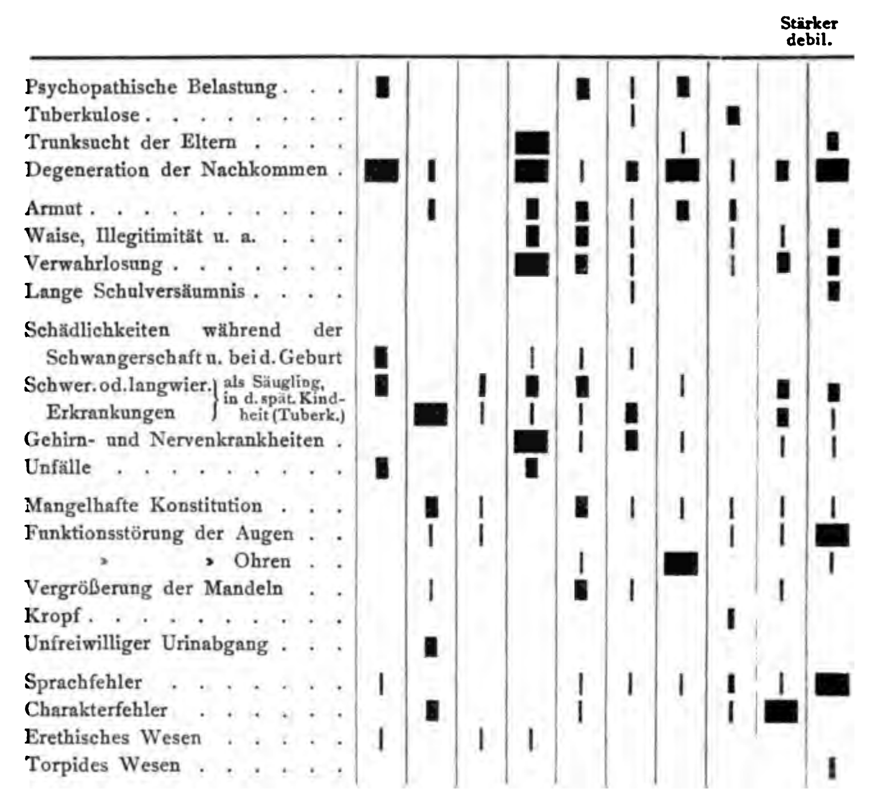
Bei einer Analyse der Intelligenz nach dem Verhalten der Auffassungsgabe, des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit zeigte sich, daß in 45% diese drei Faktoren in nahezu gleichem Maße betroffen waren; einseitig ganz besonders mangelhaft war noch am seltensten die Auffassungsgabe (12%), wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß gerade dieser Fähigkeit in den Hilfsschulen ganz besondere Pflege und Sorge gewidmet wird; häufiger war eine einseitige auffallende Gedächtnisschwäche (20%), und namentlich in den Unterklassen die Unmöglichkeit, die Aufmerksamkeit längere Zeit auf einen Gegenstand zu konzentrieren (23%).

Alles in allem handelte es sich bei meinem Material, wie oben schon angeführt, um eine Debilitas geringeren Grades in 54, stärkeren Grades in 33 und starken Grades in 13%. Dabei war, dies ist nicht uninteressant, den Eltern die Intelligenzschwäche ihrer Kinder in 52% nicht weiters aufgefallen oder ganz entgangen.

. Ein größeres Interesse als der Analyse der Intelligenz hat man gerade in letzter Zeit dem Verhalten der Psyche der debilen Kinder gewidmet. Der Versuch, letztere in torpide und erethische einzuteilen, gelingt fast nur bei den jüngeren Kindern, und zwar entsprechen von diesen wesentlich mehr dem erethischen (23%) als dem torpiden Typus (13%). Später, mit steigender Intelligenz, gleichen sich solche Temperamente meist aus; dafür entwickeln sich dann nicht selten abnorme Charakterzüge, Charakterfehler (30%), so vor allem abnorme Faulheit (25%), oder Eigensinn, Widersetzlichkeit, häufig auch Neigung zum Lügen, Fabulieren, wobei dem Zuhörer manchmal der Gedanke an Halluzinationen kommt, seltener zum Stehlen, und weiterhin, aus triebartigem Bewegungsdrang hervorgehend, der Trieb zum Schulschwänzen, zum Vagabundieren, dies namentlich bei Kindern, die früher schon krankheitshalber die Schule unregelmäßig besucht hatten.

Zum guten Teil gelingt es, diese Charakterfehler in mäßigen Grenzen zu halten; bei einigen Kindern aber (5%) kommt es durch Verstärkung und Häufung derselben zu sog. psychopathischen Minderwertigkeiten im Sinne Kochs, die wie organische Fehler von größtem Einfluß auf die Entwicklung der Intelligenz sein können. Dreierlei Punkte treten dabei fast regelmäßig in den Vordergrund, die Sucht zum Lügen, zum Stehlen und zum Vagabundieren; letzteres bringt gewöhnlich die Kinder zum ersten Male mit der Polizei in Berührung.

Fasse ich zum Schluß all die ätiologischen, prädisponierenden und die Debilitas verstärkenden Momente zusammen, so fällt auf 1. die außerordentlich große Zahl der schädigenden Momente überhaupt, 2. das Zusammentreffen mehrerer (in 23 %), oder gar zahlreicher (in 55 %) und sehr zahlreicher (in 21 %) Momente im einzelnen Falle, und schließlich vor allem 3. das Zusammentreffen ererbter und erworbener Faktoren in fast allen Fällen (88 %); nur 3 % schienen rein angeboren, 9 % rein erworben zu sein. Diese Konkurrenz hereditärer und acquirierter Schädlichkeiten mag folgende Tabelle einiger beliebig herausgegriffener Paradigmen illustrieren; die Stärke der Striche entspricht dabei der Intensität der einzelnen Momente:



In bemerkenswerter Weise überwiegen quantitativ wie qualitativ die erworbenen schädlichen Momente über die ererbten. Dies gilt auch besonders von der Debilitas stärkeren Grades: eine von Hause aus mäßig schwache Begabung wird nicht selten durch das Hinzutreten mehrerer erworbener Schädlichkeiten und Mängel in hohem

Maße verstärkt. Diese Beobachtung dürfte für die Behandlung, besonders die medizinische Behandlung, und vor allem für die Prophylaxe der Debilitas, wie auch für das Einsetzen der staatlichen, kommunalen und privaten Werktätigkeit von großer Bedeutung sein.

Zwei Forderungen, die sich aus den gemachten Beobachtungen ohne weitere Begründung ergeben, und deren Erfüllung mir im Laufe der hilfsschulärztlichen Praxis zum weiteren Ausbau des Hilfsschulwesens dringend notwendig erscheinen, seien hier angeführt; — das ist einmal die Forderung, daß die Hilfsschüler an den für Volksschüler überhaupt errichteten Wohlfahrtseinrichtungen, wie den Schulbrausebädern, der Entsendung in die Ferienkolonien, den Schulspeisungen, dem orthopädischen Turnunterricht, der spezialistischen Zahnpflege, den Stottererkursen u. a., wie dies alles hier bereits besteht, in ausgedehntestem Maße Anteil haben und teilnehmen, weit über die für die normalen Elementarschüler geltende Proportion hinaus, und zweitens die Forderung, daß der Schularzt der Hilfsschulen auch mit der ärztlichen Behandlung der Hilfsschüler betraut, beauftragt wird. Bei den Volksschülern im allgemeinen bilden die kranken Kinder die Ausnahmen; fällt doch die Schulzeit in die gesündeste Lebensepoche. Hier, in der Hilfsschule, haben wir es ausnahmslos mit kranken Kindern zu tun, dazu mit Patienten, deren Eltern erfahrungsgemäß aus Nachlässigkeit, und auch aus Mittellosigkeit, ärztliche Hilfe freiwillig nicht oder kaum aufzusuchen pflegen.

Beobachtungen an Ferienkolonisten.[1]

Von Dr. med. E. Doernberger-München.

Mit 1 Tafel.

Axel Key 1), Malling Hansen 2), Schmid-Monnard 3), Wiener 4), Camerer sen. 5) und jun. 6), in den letzten Jahren auch Quirsfeld 7), Guttmann 8), Graupner 9), Rietz 10) u. A. haben unsere Kenntnisse von Körpergewicht und -maß bei Kindern durch ihre fortgesetzten eigenen Untersuchungen und Zusammenstellung anderer außerordentlich gefördert. Ein Teil dieser Forscher und mit ihnen u. A. Spiess 11) Varrentrapp 12), Goepel 13), Baur 14), hat es sich zur Aufgabe gemacht, die verschiedenen Resultate nach den sozialen und hygienischen Verhältnissen zu betrachten, unter welchen die Kinder lebten, und wie und ob es den schlechter situierten gelänge, eine ihnen etwa eigene körperliche Minderwertigkeit in dem durch die Ferienkolonien gewährten kurzen Landaufenthalt auszugleichen.

So sehr die großen Zahlenreihen auf welchen genannte Autoren ihre Beobachtungen aufbauen konnten, beweisen, von so viel Erfolgen auch die Berichte der Ferienkolonievereine 15) 15a) sprechen, glaubte ich doch, gerade im Vergleich mit diesen, für einen kleinen Kreis von Kindern das Interesse beanspruchen zu dürfen. Auch Untersuchungen mit kleineren Ziffern sind gewiß von Wert, wenn sie mehrere Jahre hindurch an gleichem Material unter gleichen Verhältnissen fortgesetzt und mit den aus umfassenden Erhebungen gewonnenen Ziffern verglichen werden können. Kann auch ihr mathematischer Wert von Statistikern mit Recht angegriffen werden, so tragen sie dennoch zur Vervollständigung unserer Kenntnisse vom Wachstum des menschlichen Körpers ein Scherflein bei.

Seit 6 Jahren hat mich ein Münchener Wohltätigkeitsverein damit betraut, diejenigen Kinder, die er in die Ferienkolonie schicken will, zu begutachten.

---

[1] Nach einem auf der 78. Naturforscher- und Ärzteversammlung in Stuttgart 1906 gehaltenen Vortrag.

Von Mitte Juli (nach Schulschluß) bis Mitte August bezw. Mitte August bis Mitte September (3—4 Wochen) wurden jüdische Kinder, teils deutscher, teils russischer, teils galizisch-österreichischer Abkunft aufs Land geschickt, wo neben reichlicher guter Kost, namentlich viel Milch, für reinliche Zimmer und Betten in eigenem Vereinsheim, für Flußbäder und Spaziergänge gesorgt war.

Ich kenne die in Betracht kommenden Kinder nicht nur durch die Voruntersuchung sondern auch als Arzt die Gesundheits-, Wohnungs- und Familienverhältnisse der meisten während des Jahres. Diese Kenntnis halte ich für sehr notwendig, will man den wahren Erfolg der Ferienkolonien beurteilen.

Ohne den Ergebnissen meiner Beobachtungen weiter vorzugreifen, möchte ich nur bemerken, daß die deutschen armen Judenkinder, deren Eltern meist kleine Kaufleute oder Handwerker sind, unterm Jahr im allgemeinen nicht schlecht genährt werden, sauberer und hygienischer wohnen, demnächst die russischen (meist Kinder von Tabakarbeitern und Kleinhändlern), soweit sie schon einige Zeit in Deutschland sind. In den unhygienischsten, unreinlichen, überfüllten, schechtgelüfteten Wohnungen bei schlechter Ernährung wohnen die Galizier (Hausierer, Meßbesucher) und zum Teil Russen. Der Verein bevorzugt die Kinder deutscher Abkunft oder wenigstens einige Zeit ansässiger Eingewanderter. Wir kommen darauf noch später zurück.

Um für die mir zugeführten Kinder außer nach dem Befinden und Aussehen den Erfolg beurteilen zu können, ließ ich vor und nach dem Landaufenthalt durch eine verlässige Person das Körpergewicht feststellen. Ich selbst maß in meiner Sprechstunde (2—4 Uhr nachmittags) Länge und Brustweite.

1. Gewicht.[1]

Es wurden bei 148 Knaben und 138 Mädchen Wägungen mit den Kleidern und Schuhen vorgenommen. Für Männliche ist nach Quetelet $^1/_{18}$, bei Weiblichen $^1/_{24}$, nach Kotelmann $^1/_{20}$ (s. Vierordt 20), nach Vahl 21) für Mädchen $^1/_{16}$ in Abzug zu bringen. Schmid-

[1] Anmerkung.
Abkürzungen:
Kn Knaben. M Mädchen. + Zunahme, steigend. o gleichbleibend, Stillstand. — abnehmend. > größer als, < kleiner als. G Gewicht vor dem Ferienkolonieaufenthalt. G + Zunahme von Schluß einer Ferienkolonie bis Beginn der nächsten. FG Gewicht am Schluß der Ferienkolonie. (F Ferienkolonieaufenthalt). FG + Zunahme während der Ferienkolonie. JG + Jahreszunahme von VII—VII, VIII—VIII, oder IX—IX. Br Brustumfang. E in Exspirations-, J in Inspirationsstellung. D Differenz zwischen J u. E. L Länge. Pb Pubertätszeit.

Tabelle I.

Gewicht vor (v) und nach (n) der Ferienkolonie. Feriengewichtszuwachs (FG+) Knaben.

Jahre	6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		Summe bezw. Durchschnitt
Zahl d. Wägungen	1		16		25		22		18		23		20		13		7		3		145
Zeit d. Wägungen	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	
Durchschnittl. Gewicht	23,5	25	21,75	22,8	22,4	23,6	23,75	25,5	27,7	28,45	29,95	30,95	30,8	32,7	35,9	37,6	38,55	41,95	40,65	63	
Reduziert nach Schmid-Monnard	22,37	23,73	19,74	20,6	20,33	21,44	21,57	23,10	25,22	25,91	26,84	28,22	28,18	29,84	32,77	33,36	36,24	38,37	37,17	39,34	
Norm n. Camerer jun.	20,5	—	23	—	25	—	27,5	—	30	—	32,5	—	35	—	37,5	—	41	—	45	—	
Gemeindeschüler n. Rietz, nicht reduziert	20,1	—	21,6	—	23,3	—	25,7	—	27,6	—	30,0	—	32,9	—	36,5	—	(37,5)	—	—	—	
Kolonisten nach Baur	—	—	18,5	18,5	18,64	18,64	20,61	21,49	22,0	22,88	23,23	24,76	24,38	25,76	28,05	28,53	28,67	29,53	37,25	38,12	
Maxima, nicht reduziert	—	—	26	28,5	30,5	32	32,5	34,5	34,5	37,5	37,5	39	35	36	43,5	46,5	44	48,5	—	—	
Minima, nicht reduziert	—	—	17,5	19,5	19	20,5	18	20,5	23	23,5	23	24,5	26	27	29,5	32	31	34	—	—	
Durchschnittl. Zunahme	—	1,5	—	1,05	—	1,2	—	1,75	—	0,75	—	1,5	—	1,9	—	1,7	—	3,4	—	2,35	1,71
Maximal-Zunahme	—	—	—	3,25	—	3,5	—	4,5	—	4,0	—	3,0	—	3,0	—	3,5	—	4,5	—	3,0	

Tabelle II.

Gewicht vor (v) und nach (n) der Ferienkolonie. Feriengewichtszuwachs (FG+) Mädchen.

Jahre	6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		Summe bezw. Durchschnitt
Zahl d. Wägungen	1		20		18		14		16		15		21		17		12		2		2		138
Zeit d. Wägungen	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	v	n	
Durchschnittl. Gewicht	18,5	19,5	20,3	21,2	22,3	23,4	24	25,6	27,2	29,1	28,65	30,65	32,75	35,05	38,1	40,4	36,9	39,45	37,5	40	37,75	41,75	
Reduziert nach Schmid - Monnard	16,73	17,65	18,38	19,18	20,23	21,35	21,81	23,28	24,76	26,52	26,1	27,94	29,88	32	36,82	36,94	34,41	36,07	34,27	36,57	34,5	38,0	
Norm n. Camerer jun. . . .	19	—	21	—	23	—	25	—	27	—	29	—	32	—	37	—	43	—	48	—	52	—	
Gemeindeschüler n. Rietz, nicht reduziert . .	19,6	—	21,6	—	23,3	—	24,7	—	27,5	—	30,3	—	34,4	—	39,3	—	(43,1)	—	—	—	—	—	
Kolonisten nach Baur	—	—	20,2	21,0	19,15	19,48	20,18	20,92	21,43	21,39	23,85	24,55	25,99	27,12	27,67	28,57	30,44	31,78	—	—	—	—	
Maxima, nicht reduziert . . .	—	—	26	27,5	27	28	30	33	33,5	38	34	39	40	42,5	49	51	43,5	45	47	50,5	46	50,5	
Minima, nicht reduziert . . .	—	—	15,5	17	19	20	21	22,5	23	24	22,5	24	27	27,5	22	24,5	25	27	28	29,5	29,5	33	
Durchschnittl. Zunahme . . .	—	1,0	—	0,9	—	1,1	—	1,6	—	1,9	—	2	—	2,3	—	2,3	—	2,55	—	2,5	—	4,0	2,01
Maximal-Zunahme . . .	—	—	—	1,5	—	2	—	3	—	4,5	—	5	—	4,5	—	3,5	—	4,0	—	3,5	—	4,5	

Monnard 3) rechnet durchnittlich $^1/_{13}$ ab und 350 gr für Schnürschuhe. Nach ihm, dessen Abzug demnach der weitgehendste ist, sind die in der Tab. I und II (S. 190 u. 191) angegebenen Gewichte reduziert.

Es läßt sich bei den Knaben erkennen, daß sie alle durchschnittlich schwerer wiegen (zum Teil sogar die Leichtesten) als die von Baur 14), dessen große Beobachtungsreihen ich zum Vergleich herbeizog, beobachteten anderen Kolonisten. Die von Rietz 10) gewogenen Gemeindeschüler wiegen durchschnittlich mehr als unsere Koloniebesucher. Ob die materiellen Verhältnisse allein hier Ausschlag geben, kann nicht sicher behauptet werden. Gegen die Camererschen 6) Normzahlen, welche bekanntlich auf großem Zahlenmaterial beruhen, stehen jedoch alle Altersklassen um 1—2 Jahre zurück. Zwischen den von mir beobachteten Meist- und Mindestgewichten bestehen ebenso wie bei Rietz 10) große Schwankungen. Ein Teil der Minima ist jedoch kleiner als die von Monti 16) angegebenen.

Während des Ferienkolonieaufenthaltes erreichten Knaben und Mädchen durchschnittlich das Normalgewicht (Camerer) der um 1 Jahr jüngeren Kinder, überschreiten dasselbe sogar zuweilen. Daß für solchen Erfolg, der auch von anderen hervorgehoben wird, nicht die für den Gewichtszuwachs an und für sich günstige Hochsommerzeit und die Schulfreiheit allein maßgebend wirkt (s. Malling-Hansen 2), Axel Key 1), Combe 18), Schmidt-Monnard 3), zeigen die anderweitig vorgenommenen Gewichtsvergleiche zwischen Ferien- und Stadtkolonisten und ohne planmäßige Erholung während der Ferien Belassenen (z. B. Stuttgart) jedoch auch die oft unverhältnismäßig große Gewichtszunahme in den paar Wochen im Gegensatz zu vorgängiger Abnahme oder Stillstand, (Zeichnung K. 6 z. B. am Schlusse unserer Arbeit gibt ein deutliches Bild der allmählichen Besserung der vorher anormalen Gewichtsverhältnisse, cf. ferner K. 14, K. 24, K. 33, K. 41, M. 53, M. 40, M. 7. Das erzielte Gesamtdurchschnittsplus steht bei den Knaben in Mitten der verschiedenen, mit gut überlassenen Jahresberichte.

Das Durchschnittsgewicht der Mädchen ist verhältnismäßig hoch zum Teil auch das der Galizierinnen; das der 12jährigen nach den Ferien sogar gleich der Camererschen Zahl, das der 13jährigen schon vorher fast gleich. Bis zum 13. Jahre einschl. übertreffen die Maxima bei weitem die Norm, vom 8. Jahre an sämtliche Durchschnittsgewichtszahlen die von Baur bei seinen Kolonistinnen festgestellten; während der Durchschnitt der 7jährigen

unter der gleichen Altersstufe bei Baur steht. Vor den Ferien finden wir kleinere Zahlen als die Rietzschen, nach den Ferien vom 8. Jahre ab höhere. Das Durchschnittsgewicht unserer 12 und 13jährigen Mädchen ist größer als das der gleichalterigen Knaben, während sonst das weibliche Übergewicht sich erst nach vollendeten 13. im 14., 15., 16. Lebensjahre geltend macht (Camerer), bei den Kolonisten Baurs und in den Berliner Gemeindeschulen allerdings schon bei den 11 jährigen. Das durchschnittliche Gesamtplus nach dem Ferienaufenthalt ist bei den Mädchen höher als bei den Knaben, eine Beobachtung, wie sie auch anderwärts [in Hannover 15), Vevey 15), Petersburg 15), jüd. Kolonie Odessa 15), von Büsing 17)] registriert wird. Auch absolut ist die durchschnittliche Gesamtgewichtsmehrung gegenüber anderen Berichten sehr groß.

Zwischen Maximal- und Minimalgewichten in gleichen Altersstufen bestehen sehr große Unterschiede; bis zu 27 kg!

Der durchschnittliche Gewichtszuwachs während des Landaufenthaltes steigt bei den Mädchen vom 7.—16. Lebensjahre von 0,9—4,0 kg durchschnittlich, bei den Knaben schwankt er zwischen 0,75 und 1,9 kg, um nur bei den 14 und 15jährigen 3,4 bezw. 2,35 kg zu betragen. Die höchste Zunahme beträgt bei den Knaben 4,5 kg, bei den Mädchen 5 kg.

Um eine kleine Einsicht in die Gewichtsschwankungen vor Beginn der Ferien während der Frühlings- und Sommerszeit zu gewinnen, wurden 5 Knaben und 11 Mädchen von Mitte April bis Mitte Juli 14tägig gewogen. Die höchsten Mehrungen betrugen bei 1 Knaben 2100 gr in 3 Monaten, bei 1 Mädchen 1400 gr in 2 Monaten, bei 1 Mädchen 1050 gr in 1 Monate, bei 1 Mädchen 800 gr in 14 Tagen. Mehrungen und Minderungen um einige 50—100 gr und mehr sind häufig. Mitte Mai bis Ende Juni machte sich fast stets ein kleines Minus bemerkbar. Vgl. Malling-Hansen 2), Schmid-Monnard 3), Goepel 13).

Betrachten wir 135 Knaben und 145 Mädchen genauer, wie sich bei ihnen das nach dem Ferienaufenthalt bemerkte Gewicht (FG) zu dem vorher festgestellten (G) verhält, so ergeben sich, wenn wir alle Verhältnisse in Betracht ziehen, folgende Möglichkeiten:

Tabelle III.

Verhältnis der Gewichtszunahme vom Ende der Ferienkolonie bis Beginn der nächsten (G +) zur Zunahme während dieser nächsten Ferienkolonie (FG).

			135 Kn		145 M	
1.	G+ FG+	Norm a: $G+ > FG+$	21		20	
		b: $G+ < FG+$	15		22	
		c: $G+ = FG+$	8		4	
2.	Go FG+		9		3	
3.	G— FG+		6		5	
4.	G? FG+		64	= 123	84	= 138
5.	G+ FGo		5		1	
6.	G? FGo		2	= 7	2	= 3
7.	G+ FG—		3		3	
8.	G? FG—		2	= 5	1	= 4

Daß heißt also: Von 135 Knaben haben 7 in der Ferienkolonie nicht zugenommen, 5 abgenommen, von 145 Mädchen 3 nicht zugenommen, 4 abgenommen. Alle übrigen wogen beim Abschied vom Ferienheim mehr als bei der Ankunft.

Darunter sind 6 Knaben und 5 Mädchen, welche während der vorangegangenen 11 Monate, d. h. seit Schluß der vorhergehenden Ferienkolonie abgenommen hatten cf. K. 9, K. 55, M. 53. Ferner 9 Knaben und 3 Mädchen, welche am Ende dieser 11 Monate ebensoviel wogen als am Anfang cf. K. 22, K. 33, K. 45, M. 7. Den natürlichen Fortschritt d. i. an Zunahme mehr während der 11 Monate als in dem sich nach Schulschluß anschließenden Ferienaufenthalt zeigten nur 21 Knaben und 20 Mädchen. Umgekehrt größere Mehrung während des Landaufenthaltes als unterm Jahr 15 Knaben und 22 Mädchen, cf. K. 8, K. 24, K. 45, M. 7, M. 32, M. 40 während bei 8 Knaben und 4 Mädchen der Gewinn an Gewicht, während der 3—4 Wochen Ferienkolonie ebensoviel betrug als im ganzen großen vorhergehenden Jahresrest. Bei 64 Knaben, schließlich und 84 Mädchen, welche nur einmal die Kolonie besuchten, konnte eine Zunahme bemerkt werden. Die Gewichte vom Jahre vorher waren unbekannt.

Betrachtet man die einzelnen Kinder auf Grund eines mehrjähri-

gen Einblicks näher, so erhält man, namentlich an der Hand der am Schluß beigefügten Tafeln mancherlei Aufschlüsse über die Ursachen der oben geschilderten Verschiedenheiten.

Es sind besonders die Ärmsten und die Schwächlichsten, ein Teil der Russen und die Galizier, bei welchen während des Jahre geringe Zunahme, Stillstand oder Abnahme eintrat, dafür beträchtliche Zunahme in der Ferienkolonie, so daß sie ungefähr 1—2 Jahre, um welche sie zurück sind, einholen (K. 4, K. 8, K. 24, K. 45, M. 7, M. 32, M. 40), ein Effekt, den andere Autoren (u. A. Schmid Monnard 3) an umfangreichem Material zeigen konnten. Natürlich können auch Erkrankungen verschiedener Art während der 11 Monate Einbuße an Körpergewicht oder geringe Mehrung verursachen. (Tuberkulose M. 32, K. 55, Psychose M. 3, Allgem. Nervosität M. 53, Belastung K. 9.) Dann zeigt sich der günstige Einfluß der Ferienkolonie oft erst recht (K. 26). Die etwas besser Situierten (ein Teil der Russen und die Deutschen) nehmen während des Jahres meist ordentlich zu, zeigen dann aber nicht so häufig großen Ferienzuwachs, vereinzelt sogar Stillstand und geringe Abnahme K. 3, K. 4, K. 8, K. 10, K. 14, K. 26. Ihnen ist Ferienaufenthalt nicht so von nöten wie den ersteren Gruppen. Trotz Abnahme kann aber Nutzen erzielt worden sein. Mir war es nicht möglich Blutuntersuchungen (Körperchenzählungen, Blutfarbstoffbestimmungen) vorzunehmen, wie es z. B. in Würzburg geschah. Jedoch ich sah, außer frischerem Aussehen und allgemeinen Wohlbefinden, solche Kinder in darauffolgender Jahreszeit mehr als früher, verhältnismäßig natürlich, zunehmen und seltener erkranken. Ich sah, daß draußen unter Gewichtsverlust Erkrankte in der darauffolgenden Zeit besser denn je gediehen, was sich auch durch hohe Gewichtszunahme kund gab (Beispiel K. 26).

Wenn die Knaben den ganzen Tag draußen in Bewegung sind, turnen, laufen, baden, spazieren gehen, lebhafter sich tummeln wie die ruhigeren Mädchen, so begreift man, daß Einzelne, namentlich Schwächliche oder an Bewegung nicht Gewöhnte um ein geringes abnehmen können oder nicht zunehmen.

Oft sind ja dagegen die Zunahmen ganz erstaunliche namentlich in den Reifejahren (K. 6. 17, M. 3, M. 12, M. 20, M. 21, M. 28), weit mehr als der normalen monatlichen Zunahme, selbst in dieser dem Wachstum so günstigen Jahreszeit entsprechen würde.

Besonders erfreuliche Gewichtsfortschritte zeigten sich in der weiblichen Kolonie. Den Mädchen Armer ist während des Schuljahres wenig Gelegenheit zur Kräftigung gegeben. Nach der Schulzeit

helfen sie oft zuhause in Küche und Haushalt, beim Kinderwarten, manchmal auch verbotenerweise beim Erwerb (Tabakschneiden). Genügend frische Luft fehlt. Daß wir trotzdem bei den Mädchen auch absolut hohe Gewichte fanden, mag daran liegen, daß in jedem Jahre verschiedene Mädchen besserer oder wenigstens nicht ganz armer Familien mitkamen, aber auch daran, daß mit der früheren Pubertät auch die ihr entsprechende Gewichtssteigerung bei den jüdischen Mädchen sich früher geltend macht.

Der durchschnittliche Jahreszuwachs bei den einzelnen Altersklassen erhellt aus den Tab. I und II, beginnt bei den Knaben relativ größer zu werden vom 12./13. Lebensjahre, bei den Mädchen bereits vom 11./12. Jahre, ist absolut am höchsten vom

Tabelle IV a.

Jahresgewichtszuwachs von VII—VII oder VIII—VIII. JG+ bei mehrmaligen Besuchern.

Alter	Knaben-Zahl	Durchschnitt +	Maximal +	Minimal +	+ nach Camerer	+ nach Rietz	o in 1 Jahr	o nach den Ferien	— nach den Ferien	Mädchen-Zahl	Durchschnitt +	Maximal +	Minimal +	+ nach Camerer	+ nach Rietz	o in 1 Jahr	o nach den Ferien	— nach den Ferien
6/7	1	1,5	—	—	2,5	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—
7/8	14	2,4	4,5	1	2	1,7	—	2	1	5	2,2	3	1,5	2	1,7	—	—	—
8/9	13	1,8	2,75	0,5	2,5	2,4	—	2	2	12	1,65	3	0,5	2	1,4	—	3	3
9/10	12	2,9	5,5	1	2,5	1,9	—	2	—	10	2,95	4,5	1,5	2	2,8	—	—	—
10/11	15	2,2	4	0	2,5	2,4	1	2	—	6	3,15	4,5	1,5	2	2,8	—	1	1
11/12	10	2,55	4,5	0	2,5	2,9	1	2	—	11	3,3	4,5	2,5	3	4,1	—	—	1
12/13	8	4,25	8,5!	2	2,5	3,6	—	—	1	15	4,75	7,5	2	5	4,9	—	—	—
13/14	4	4	5	1	3,5	(1,0)	—	—	—	5	3,9	5,5	1,5	6	(3,8)	—	—	—
14/15	2	5	8	2	4	—	—	1	—	2	3,25	3,5	—	5	—	—	—	—
15/16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1,5	—	—	4	—	—	1	—
	79						2	11	4	69						—	5	5

Tabelle IV b.

Verhältnis von Jahresgewichtszuwachs (JG +) zu einleitendem Ferienzuwachs (FG +).

FG + = % von JG +	= 100%	75—99%	50—74%	20—49%	10—19%	FG 0	FG —	JG + < FG +
Knaben 60	9	7	15	13	1 (12%)	4	5	6
Mädchen 56	4	5	15	27	—	—	—	6

12./13. Jahre bei beiden Geschlechtern, ebenso wie bei Rietzs Gemeindeschülern.

Da nur ein Teil der Kinder mehrmals und ein noch kleinerer Teil an aufeinanderfolgenden Jahren zugelassen wurde, konnte der absolute Jahreszuwachs (JG+) von Monat VII bezw. VIII des einen, bis VII oder VIII des nächsten Jahres nur in 2 kleinen Beobachtungsreihen erforscht werden. (S. Tab. IVa u. IVb auf S. 196). Sowohl das größte durchschnittliche Jahresplus, wie auch der absolut größte Zuwachs bei Einzelnen zeigte sich bei beiden Geschlechtern vom 12. auf das 13. Lebensjahr, während nach Camerer die höchste durchschnittliche Mehrung bei Knaben vom 14. auf das 15., bei Mädchen vom 13. auf das 14. Jahr fällt. Vom 7.—9. Jahre zeigte sich das Plus bei Knaben größer, vom 9.—13. bei den Mädchen. Bei Camerer sind die Mädchen erst vom 12. Jahre ab im Vorteil. Doch möchte ich aus meiner kleinen Beobachtungszahl 79 Knaben, 69 Mädchen, keine bindenden Schlüsse ziehen, da einzelne Altersstufen nur durch einige Wenige vertreten sind.

Eine zweite Beobachtungsreihe beschäftigte sich mit dem Verhältnis des Ferienkoloniezuwachses zum darauffolgenden Jahresrest bis Beginn des nächsten Sommeraufenthaltes, und da zeigte sich; wenn wir die Ergebnisse der Tab. IVb zusammenfassen:

Von 60 Knaben errangen 45 an 12—100% (!) ihres Jahreszuwachses, von 56 Mädchen 41, während 5 Knaben in der Kolonie abnahmen, 4 nicht zunahmen; 6 Knaben und 5 Mädchen jedoch am Schlusse des Jahres weniger wogen als am Schlusse des dasselbe einleitenden Ferienkoloniezuwachses. Bei ihnen hatte also der wägbare Effekt des letzteren nicht nachgehalten, wohl aus hygienisch-sozialen Gründen, die oben schon erläutert worden. Daß auch von vornherein nicht zu erwartende Ausnahmen von dem Gefundenen eintreten können, zeige Zeichnung K. 49.

2. Länge (Tab. Va s. S. 198).

Die Messungen wurden an der Langeschen Tafel vorgenommen und zwar nachmittags, eine Tageszeit, welche nach Camerer jun. 6) die mittleren Werte ergibt. Während das durchschnittliche Längenmaß der Knaben mit Ausnahme des einen 6jährigen und der drei 15jährigen unter den Camererschen und Rietzschen Zahlen steht, kommt das der Mädchen, mit Ausnahme der einen 15jährigen und der zwei 16jährigen der Norm nahe, übertrifft sie

Tabelle Va.

Längenmaße, gemessen in VII und VIII nachm.

Jahre	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Knaben 124	1	11	21	19	17	24	17	6	5	3	—
L-Durchschnitt . . .	112	110,7	116,1	124,6	125,7	133,3	137,6	139,7	146,7	157,7	—
Maxima	—	128	126	138,5	136	146,5	145	153	163	170	—
Minima.	—	104	105	113	114	104	129,5	132,5	134,5	141	—
Norm nach Camerer jun.	109	115	120	125	130	135	140	145	151	157	—
Berliner Gemeindeschüler, Rietz . .	113,6	117,2	121,4	126,5	130,9	135,3	139,7	144,7	(146,6)	—	—

Tab. V b.

Längenmaße, gemessen in VII und VIII nachm.

Jahre	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Mädchen 144	1	17	13	18	26	17	22	21	6	1	2
L-Durchschnitt . . .	105	113,9	117,6	123,7	128,9	132,1	140,9	145,1	153,8	136	149,5
Maxima	—	124	130	133	139,5	148,5	162	160	165	—	150
Minima.	—	101,5	111	114	119	120,5	124	127,5	142,5	—	—
Norm nach Camerer jun.	107	113	118	123	128	133	139	146	153	158	160
Berliner Gemeindeschülerinnen, Rietz .	111,9	117,3	121,7	125,0	130,6	135,7	140,8	148,1	(150,5)	—	—

mit 12 Jahren um 1,9 cm und um ein Geringes mit 7,9 und 14 Jahren. Die Rietzschen Längenmaße sind mit Ausnahme der 12 und 14jährigen durchweg höher. Der Längendurchschnitt zugunsten der Mädchen äußert sich vor allem bei den 12, 13 und 14jährigen in der Reifezeit und steigert sich besonders vom 11. zu dem 12. Jahre. Bei den Knaben wurden bis 13,5 cm über der Durchschnittsnorm gemessen und bis 31 cm darunter, bei den Mädchen sogar bis 23 cm über der Norm, aber auch bis 21 cm darunter! (S. Tab. Va.)

Aus der geringen Zahl der an hintereinanderfolgenden Jahren Gemessenen (30 K., 35 M.) können keine Schlüsse über den Durchschnittlichen Jahreslängenzuwachs gefolgert werden. Doch ist immerhin bemerkenswert, daß 5 mal bei Knaben, 3 mal bei Mädchen Längenstillstand während eines Jahres beobachtet werden konnte, ferner bei Knaben als größtes jährliches Längenplus

Tabelle VI.

Br. und D. Brustmaße in Exspiration (E) und Inspiration (J) und Differenz (D) vor den Ferien gemessen.

Jahre	6			7			8			9			10			11		
Kn-Zahl 132:	1			14			23			20			19			23		
	E	J	D	E	J	D	E	J	D	E	J	D	E	J	D	E	J	D
Durchschnitt	57	61	4	57	59,9	2,9	56,7	60,5	3,8	58,6	62,5	3,9	61	65,9	4,9	62,3	67,4	5,1
Maxima				67	71	6,5	60	63,5	6	63	69	7	67	71	6	67	74	7
Minima				51	54	1	53,5	58	1,5	55,5	57	1,5	58	61	2	56	60,5	3,5
Kolonisten bei Baur				54,9	57,2	2,3	54,2	57,8	3,6	55,4	59	3,6	57	60,5	3,5	58,1	61,9	3,8
Gemeindeschüler, Rietz										58,5	63,2	4,7	59,6	65,2	5,6	61,2	66,8	5,6
Gutsituierte Bürgerkinder, Guttmann				58		4	61		5	62		5	65		5,7	65		6
Länge	112			110,7			116,1			124,6			125,7			133,3		
M-Zahl 157:	1			18			15			21			31			18		
Durchschnitt	52	55	3,5	53,6	56,3	2,7	55,9	58,5	2,8	58,2	62	3,8	59,4	62,6	3,2	61,2	65	3,8
Maxima				60	64,5	4	59	64,5	5,5	64	68	6	69	73,5	5,5	67	70	6
Minima				50	53,5	1	48	50	2	58	58	2	54	57,5	2	56,5	59,5	2
Kolonisten, Baur				53,9	56,8	2,8	52,7	55,1	2,4	54	57	3	54,5	56,8	2,3	55,3	58,6	3,3
Länge	105			113,9			117,6			123,7			128,9			132,1		

Jahre	12			13			14			15			16		
Kn-Zahl 132:	16			6			7			3			—		
	E	J	D	E	J	D	E	J	D	E	J	D	E	J	D
Durchschnitt	64,5	69,6	5,1	67,3	71,6	4,3	69,7	74,6	4,9	66,2	70,8	4,6	—	—	—
Maxima	69	74,5	7	74,5	79,5	5	77,5	84	7	67	72	5,5			
Minima	60	65	3	64	68	3	64	70	3,5	65,5	69,5	4,5			
Kolonisten bei Baur	59,5	63,2	3,7	61,2	64,5	3,3	61,5	65,6	4,1	71,5	74,7	3,2	—	—	—
Gemeindeschüler, Rietz	63,0	68,9	5,9	65,5	71,3	5,8	(65,7)	(71,8)	(6,1)						
Gutsituierte Bürgerkinder, Guttmann	69		6	70,6		6,7	75		6,7	77,6		6,1			
Länge	137,6			139,7			146,7			157,7					
M-Zahl 157:	22			22			6			2			1		
Durchschnitt	65,3	69,2	3,9	67,5	70,9	3,4	71,3	74,8	3,5	63,5	67,5	4	61	65	4
Maxima	73,5	77	6,5	76,5	80	5,5	73	76,5	5	69	72	5			
Minima	60	62,5	2	56	58,5	1,5	70	73	2,5	58	63	3			
Kolonisten, Baur	57,2	59,8	2,6	58,2	61,3	3,1	59,4	63,2	3,8						
Länge	140,9			145,1			153,8			138			149,5		

10 cm (1 mal vom 12./14., 1 mal vom 13./14. Lebensjahr), bei Mädchen 9 cm (2 mal vom 7./8., 2 mal vom 12./13. Jahr).

Vor dem Kolonieaufenthalt, dann wieder bei Schulbeginn im September konnten nur 8 Knaben und 9 Mädchen gemessen werden. Bei 3 Kindern beider Geschlechter war die Länge unverändert geblieben, bei den übrigen gestiegen und zwar in maximo um 6,5 bei einem 14 jährigen Knaben und 4,5 cm bei einem 7 jährigen Mädchen.

3. Brustmaße. (Tab. VI u. VII).

Tabelle VII a.

Zunahme der Brustmaße (Br) und der Differenz (D) während der Ferienkolonie zwischen Exspiration (E) und Inspiration (J) (o gleichgeblieben, + gestiegen, — gefallen).

		Knaben 12 0,5—5 cm	Mädchen 18 1—2,5 cm
D +	E o J +	6	—
	E + < J +	4	7
D =	E ± J +	—	1
	E o J o	1	5
D —	E + > J +	1	4
	E + J o	1	4
		—	1

Tabelle VII b.

Verhältnis von Gewichtszunahme (FG +) zu Längenzunahme (FL +) und Brustmaßzunahme (Br +) während der Ferienkolonie.

Möglichkeiten:	Knaben 8	Mädchen 7
FG + L + Br +	5	4
FG + L o Br +	3	1
FG + L o Br o	—	1
FG + L + Br o	—	1
FG o L + Br +	—	—
FG o L o Br o	—	—
FG o L o Br +	—	—

Bei Beurteilung der Brustmaße muß vor allem, wie Baur 14), Guttmann 8) und Rietz 10) besonders hervorheben, der Unterschied zwischen Exspiration d. i. Ruhestellung und höchstmöglicher Inspiration, d. h. die Ergiebigkeit der Atmung (= D) ins Auge gefaßt werden, die trotz eines guten Verhaltens des Brustumfanges zur Körperlänge recht gering sein kann und trotz geringen Brustumfangs recht erfreulich. Auch ich habe gleich anderen gefunden, daß die Kinder oft erst gelehrt werden müssen, richtig zu atmen, wenn wir verlässige Maße haben wollen. Im allgemeinen wird ja angenommen, daß die Brustweite erst mit dem 15. Lebensjahre die ungefähr bis zum 6. Jahre bestehende halbe Körperlänge wieder erreicht, vorher jedoch um ca. $4\frac{1}{2}$ cm geringer ist. (Schmid-Monnard) 3). Van Leer 19) stellt als Formel auf, als vom Beginn des 2. Lebensjahres bis Ende des 12. geltend und den Montischen 16) Zahlen entsprechend: $Br = \frac{1}{2} L + 12 - (2 \times \text{Lebensjahre})$.

Wir fanden nur bei den 6- und 7 jährigen Knaben die durchschnittliche Exspirationsgröße größer als die halbe durchschnittliche Länge, bei den Mädchen Gleiches in keiner Altersstufe. Die durchschnittliche Inspirationsgröße bei 7 bis 14 jährigen Knaben erreichte die durchschnittliche halbe Körperlänge und übertraf sie sogar. Das Exspirationsmaß erreicht das von Schmid-Monnard 3) als Norm angenommene nur bei den 8 jährigen Knaben. Die als Durchschnitt erhaltenen Brustmaße sind höher als die der Kolonisten Bauers und fast alle höher als die der Berliner Gemeindeschüler, jedoch kleiner als die von Guttmann 8) bei Schülern aus gutgestellten Bürgersfamilien gefundenen. Die Differenz zwischen Inspiration und Exspiration anlangend, so steigt der Durchschnitt bei Knaben vom 7.—11. Jahr, bleibt 2 Jahre auf der Höhe von 5,1 cm und sinkt in den nächsten Jahren wieder; er übertrifft in allen Altersklassen den Baurschen und steht hinter dem Rietzschen und Guttmannschen zurück. In den Exspirations-, Inspirations- und Differenzwerten kommen Minima unter den Baurschen und unter den von Guttmann beobachteten Minimalmaßen vor.

Die Brustweite der Mädchen erlangte in Ruhestellung in keiner Altersklasse die halbe durchschnittliche Länge, und mit Ausnahme des einen 6 jährigen in keiner die Schmid-Monnardsche Formel; in Inspiration bei dem 6 jährigen und bei den 9 jährigen die halbe Länge, ferner bei den 7-, 8-, 11-, 12-, 13-, 15 jährigen die Schmid-Monnardsche Forderung.

Bei den 13 jährigen Mädchen wurden als Maxima höhere Exspirations-, Inspirations- und Differenzgrößen gemes-

sen als bei Knaben. Auch der Exspirationsdurchschnitt ist bei 12-, 13-, 14jährigen Mädchen etwas größer als bei Knaben, der inspiratorische stets kleiner. Die Differenz vom 9.—16. Jahr zwischen 3,8 und 4 cm schwankend, erreichte in keiner Altersstufe den männlichen Durchschnitt. Auch werden vom 11. Jahre ab kleinere Differenzminima beobachtet als bei den Knaben. Die durchschnittlichen Differenzwerte sind bei den 7 järigen Mädchen kleiner, sonst größer, die beobachteten Differenzminima kleiner als Baurs Zahlen, die größten gefundenen Unterschiede (D) nicht so hoch als die bei Knaben beobachteten mit Ausnahme der 13jährigen Mädchen. Die kleinsten Exspirations- und Inspirationsmaße bei Mädchen waren teils größer, teils kleiner als Baurs Kolonistenmittelmaß.

Im allgemeinen findet sich also bei den Knaben die Atmung besser entwickelt als bei den Mädchen; ferner bei beiden Geschlechtern günstiger als bei den von Baur gemessenen Kolonisten.

Bei 12 Knaben und 18 Mädchen konnte nach den Ferien auf etwaige Besserung der Atemfunktion untersucht werden (Tab. VII). Bei 1 Knaben und 5 Mädchen waren Ein- und Ausatmungsgrößen unverändert geblieben. Bei den übrigen war Besserung zu konstatieren. Die Differenz war bei 10 Knaben um 0,5—5 cm (!), bei 7 Mädchen um 1—2,5 cm größer geworden. Bei den andern hatte sich der Brustumfang entweder in Ruhe oder in höchster Einatmung erweitert, ohne daß der Unterschied zwischen Ein- und Ausatmung gewachsen wäre. (Bei 1 Mädchen stieg die Exspirationsgröße mehr als die Inspirationsgröße, so daß gegen früher eine Differenzabnahme resultierte.)

Bei 8 Knaben und 7 Mädchen zeigten sich in Beziehungen von Gewicht, Größe und Brustmaß Veränderungen während des Ferienkolonieaufenthaltes wie folgt: bei 5 Knaben und 4 Mädchen neben Brustbreitenzunahme und Gewichtszunahme zuglecih Längenzuwachs, bei 3 Knaben und 1 Mädchen wohl Brusbreiten- und Gewichtszunahme, aber keine Längenzunahme, bei 1 Mädchen Gewichts- und Längenzuwachs ohne Atmungsbesserung, bei 1 Mädchen nur Gewichtszuwachs allein (cf. K. 14). Auch aus diesen kleinen Zahlen dürfte trotzdem deutlich ein günstiger Einfluß des Ferienaufenthalts auf die gesamten Wachstumsverhältnisse erhellen, wenn auch stets an die für deren Förderung besonders günstige Jahreszeit zu denken ist.

Wenn es gestattet ist, auch aus meinen im Hinblick auf die

Literatur kleinen Zahlenreihen, gestützt auf mehrjährige Beobachtung und Einsicht in die allgemeinen sozialen und hygienischen Verhältnisse des streng umgrenzten Beobachtungsmaterials Schlüsse zu ziehen, so möchte ich sagen: im allgemeinen stehen die von mir gewogenen und gemessenen jüdischen Ferienkoloniekinder durchschnittlich in sämtlichen Körpermaßen über den sonstigen Ferienkoloniekindern. Maxima und Minima sind Ausnahmen, immerhin als solche wohl zu beachten.

Unsere Ferienkolonisten stehen durchschnittlich unter den von Camerer 5), Guttmann 8), Rietz 10) u. A. gefundenen Durchschnittswerten, am meisten diejenigen galizischer und russischer Abkunft. In mancher, schon geschilderter Weise (Gewicht, Länge, Ferienplus) stehen die jüdischen Mädchen über den Knaben.

Es erweist sich jedoch das weibliche Geschlecht bezüglich der Brustweite, wie auch nach Messungen anderer, schwächer. Der Ferienkolonieerfolg darf, namentlich bei den Mädchen, wenn wir die Wägungen betrachten, absolut und relativ im Vergleich mit anderen als sehr günstig bezeichnet werden. Zur Beurteilung des gesamten Ferienkolonieerfolges tragen ja Wägungen und Messungen nur einen Teil bei und nur dann, wenn sie spezialisiert werden d. h. die geschlechts-, alters- und sozial-verschiedenen Gruppen, sogar die einzelnen Kinder gesondert betrachtet und unter einander möglichst viele Jahre hindurch verglichen werden, wie z. B. von Goepel 13). Eine Vervollständigung erführe das Urteil durch fortgesetzte Blutuntersuchungen vor und nach dem Aufenthalt, weiterhin durch Beachtung des Gesamtbefindens, Aussehens, etwaiger Krankheiten, ferner der geistigen Frische und Fähigkeit in der Schule und zu Hause das ganze Jahr hindurch. Die teilweise beobachteten Abnahmen und geringfügigen Gewichtszunahmen während des Kolonieaufenthaltes wie während des Jahres sowie die gefundenen absoluten Minimalwerte verlangen eine Vervollständigung und Ergänzung der Ferienkoloniebestrebungen durch Heranziehung aller Faktoren, welche auch während der ferienlosen Zeit die Kräftigung fördern (körperliche Übungen wie Turnen, Schwimmen, Milchküchen, Suppen- und Speiseanstalten, Walderholungsstätten, wenn nötig Kurbäder und Sanatorien, Wohnungsverbesserung.) Lobenswerte Anfänge in dieser Beziehung sind wie überall, auch für unsere Kinder gemacht.

Bei der Auswahl der Ferienkolonisten sollte der Rat des Arztes bezüglich Kränklichkeit und Schwächlichkeit (Untergewicht, geringes Brustmaß, Magerkeit, Blutarmut) neben Ärmlichkeit (schlechten Erwerbs- und Wohnungsverhältnissen, zahlreichen Geschwistern)

in erster und zweiter Linie in Frage kommen, in dritter und vierter erst der gute Schulfortgang des Kindes und die größere oder geringere Würdigkeit der Familie.

Literatur.

1) Axel Key. Pubertätsentwicklung. Hirschwald 1890. Gesundheitsverh. in den Schulen Schwedens. 8. internat. med. Kongr. Kopenhagen 1884. — 2) Malling-Hansen, Perioden im Gewicht der Kinder und in der Sommerwärme. Kopenhagen 1886. — 3) Schmid-Monnard. Über den Einfluß der Jahreszeit und der Schule auf das Wachstum der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Bd. 40. Deutsche Vierteljahrsschrift für Gesundheitspflege. 1895. Über den Wert von Körpermaßen. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. 43. Einfluß der Schule auf die Körperentwicklung und Gesundheit. Hamburg 1898. — 4) Wiener. Das Wachstum des menschlichen Körpers, Karlsruhe 1890. — 5) Camerer, sen. Untersuchungen über Massenwachstum und Längenwachstum. Jahrbuch für Kinderheilk. N. F. Bd. 36. — 6) Camerer, jun. Verhandlung. der Gesellsch. f. Kinderheilk. 1899. Wiesbaden 1900. — Pfaundler-Schloßmanns. Handb. d. Kinderkrankheiten. 1906. Art. Bd. I. 1, S. 385 ff. — 7) Quirsfeld. Phys. u. geistige Entwicklung. Ber. über den internat. Kongr. f. Schulhyg. 1904. Bd. 3. — 8) Guttmann. Vitalkapazität. Ber. über d. internat. Kongr. f. Schulhygiene. 3. Bd. 9) Graupner. Wachstumsgesetze. Ber. über d. internat. Kongreß f. Schulhygiene. 3. Bd. — 10) Rietz. Arch. f. Anthropol. 1903. Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1906. 1. Bd. — 11) Spieß. Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspfl. 1887. — 12) Varrentrapp. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 15. — 13) Goepel. Dauernde Erfolge der Ferienkolonie. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. 1896. — 14) Baur. Das kranke Schulkind. Stuttgart. 1902. — 15) Verhandlungen des internat. Kongr. f. Ferienkolonie. 1888. Jahresberichte von Gera Hannover, München, Nürnberg, Stuttgart, Würzburg usw. — 15a) Bion, Ferienkolonien. Zürich. 1901. — 16) Monti. Einzeldarstell. 6. Heft. Wachstum. — 17) Artikel Ferien (Krollick) u. Ferienkolonie (Büsing) in Wehmers Encyklop. Handb. d. Schulhyg. — 18) Combe. Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. IX. 1896. — 19) Van Leer. Formeln. Arch. f. Kinderheilkunde. 1902. 34. Bd. — 20) Vierordt. Tabellen. — 21) Vahl. Verhandlungen des internat. med. Kongr. 1884.

Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder.

IV. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Straßburg i. E. 1905—1906.

Von Prof. Dr. **Jessen,**
Direktor der städtischen Schulzahnklinik Straßburg i. E.

Zu den schon bestehenden Schulzahnkliniken in Straßburg, Darmstadt, Mülhausen, Offenbach, Altona ist in diesem Jahre hinzugekommen die Lingnersche Klinik in Dresden, welche einen großen Warteraum enthält und 4 Operationszimmer, in denen 10 Zahnärzte arbeiten und täglich von früh bis abends den zahnkranken Kindern zur Verfügung stehen sollen. Daran schließen sich ein Ärztezimmer und ein Raum zum Sterilisieren der Instrumente an. Um gleich an Ort und Stelle die Resultate der praktischen Behandlung wissenschaftlich verwerten, Speichel- und bakteriologische Untersuchungen anstellen zu können ist der Klinik ein chemisches und ein bakteriologisches Laboratorium angegliedert, dem wieder Zimmer für Photographie, Mikrophotographie und Röntgenaufnahmen angeschlossen sind. Der Zweck des Instituts ist die dauernde Behandlung von möglichst viel Volksschulkindern ohne zu große Belastung der Stadt. Der Leiter desselben Dr. Röse betont, daß die Schulkinderzahnklinik für die Wissenschaft den großen Vorzug dauernder Beobachtung der Kinder habe, daß sie für die Kinder selbst besonders insofern segensreich sei, als diese an eine ärztliche Pflege des Gebisses gewöhnt werden, die ihnen auch nach dem Verlassen der Schule Bedürfnis bleibt. Das Dresdner Institut solle eine Art »Akademie für Schulzahnpflege« werden, denn es sei hier Zahnärzten Gelegenheit geboten, den schwierigsten Teil der Zahnpflege, die an Kindern gründlich zu üben.

Eine Schulzahnklinik in solchem Umfang einzurichten erlauben nur die Mittel eines Großindustriellen; keine Stadtverwaltung ist in der Lage für diesen Zweck so viel aufzuwenden. Das ist auch gar nicht nötig, denn das Ziel der Schulzahnklinik, die Sanierung der Mundverhältnisse bei der gesamten Jugend, die Gewöhnung der Kinder, ihrer Eltern und Geschwister an eine rationelle Zahnpflege, und damit die Hebung der Gesundheit des ganzen Volkes läßt sich auch mit bescheidenen Mitteln erreichen, sobald nur jede Stadt ihre Schulzahnklinik besitzt. Wir sind schon auf dem besten Wege zur Erreichung dieses Zieles, denn abgesehen von einzelnen Schulzahnärzten, welche in verschiedenen Ländern und Städten schon früher angestellt waren, sind momentan eine ganze Reihe von Städten im Begriff eine städtische Schulzahnklinik einzurichten. Wir nennen Frankfurt a. M., Wiesbaden, Freiburg i. B., Karlsruhe, Heidelberg, Metz, Ulm, Leipzig, Charlottenburg, Kottbus, Dortmund, Bielefeld, Emmerich, Prag, Zürich, Helsingfors, Vejle, Stockholm usw.

Die Straßburger Schulzahnklinik besteht bekanntlich seit dem 15. Oktober 1902 und hat in den 4 Jahren ihres Bestehens folgende Arbeitsleistung aufzuweisen:

Es wurden	untersucht,	behandelt,	mit Füllungen u.	Extraktionen
im I. Jahr:	5343	2666	699	2912
» II. »	6900	4967	4832	6530
» III. »	4372	6828	7065	7985
» IV. »	**834**	**7491**	**8340**	**8552**

Zu unentgeltlicher Behandlung sind in der Stadt und ihren Vororten alle Straßburger Volksschulkinder berechtigt, und das waren:

	i. Rechnj.	Kleinkinderschule	Volksschule	im ganzen
Stand am 31./III.	1903	4381	12738	17119
» » »	1904	3986	13068	17054
» » »	1905	4265	13808	18073
» » »	1906	4259	14348	18607

Die Kosten betrugen:

1902	1903	1904	1905
2300 Mk.	2750 Mk.	5430 Mk.	6700 Mk.

Der Etat der Straßburger Schulzahnklinik für das Jahr 1906 setzt sich wie folgt zusammen:

1.	Reinigung und Wäsche:		
	Putzfrau	180 Mk.	
	Putzmaterial	50 »	
	Waschen von monatlich 60 Röcken à 0,40 =	288 »	
	Desgl. monatlich 100 Handtücher	72 »	
		590 Mk.	
2.	Instrumente		300 Mk.
3.	Füllungsmaterial		500 »
4.	Büreaukosten		160 »
5.	Heizung, Beleuchtung, Wasser		150 »
6.	Einmalige Beschaffungen:		
	Schränke, Instrumente, Wäsche usw.		800 »
7.	Gehälter:		
	I. Assistent		3000 »
	II. Assistent		2400 »
	Diener		650 »
		Summa:	8550 Mk.

Auf keinem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege lassen sich mit verhältnismäßig geringen Mitteln so durchgreifende Erfolge erzielen. In Straßburg ist durch die Praxis nachgewiesen, daß die Gesundheit der Kinder durch die zahnärztliche Behandlung wesentlich gehoben wird, daß die Zahnpflege in der Schule ein Hilfsmittel zur Verhütung von Infektionskrankheiten und zur Bekämpfung der Tuberkulose ist. Das ausgegebene Geld kann im Interesse der Volksgesundheit nicht besser verwendet werden. Unsere Zahlen reden eine verständliche Sprache. Die Zahl der untersuchten Kinder nimmt im Verhältnis zu den behandelten Kindern ab, die der Füllungen wächst im Vergleich zu den Extraktionen in erheblichem Grade. Diese beiden Tatsachen beweisen, daß die Kinder der Schulzahnklinik ein wachsendes Vertrauen entgegen bringen, daß es nicht mehr nötig ist, so viele Kinder zu untersuchen, um sie zur Behandlung zu veranlassen, und daß sie den Wert der konservativen Behandlung immer mehr schätzen lernen. Wenn in den ersten Jahren die Zahl der Extraktionen überwiegt, so ist das ganz selbstverständlich, weil die Kinder eine zahnärztliche Behandlung bisher noch nicht kennen gelernt haben und sehr kranke Mundverhältnisse besitzen. Jeder Fachmann aber weiß, daß bei rationeller Behandlung die Extraktion sehr kranker Zähne durch Beseitigung der Fäulnisherde aus dem Munde ganz hervorragend konservativ wirkt, wenn die übrigen kranken Zähne gefüllt werden, der Mund sorgfältig gepflegt und regelmäßig untersucht wird. In Straßburg ist die zahnärztliche Be-

handlung der Kinder von 3—6 Jahren, welche [die Kinderbewahranstalten] die Kleinkinderschulen besuchen, obligatorisch, auch ist die Verfügung getroffen, daß kein Kind in die Ferienkolonie entlassen werden darf ohne eine Bescheinigung der städtischen Schulzahnklinik, daß der Mund des Kindes vollkommen gesund ist. Infolge gerade dieser Bestimmungen werden die Zahlen der Füllungen und Extraktionen sich in wenigen Jahren wesentlich verschieben. Die Kinder werden sich immer mehr an die zahnärztliche Behandlung gewöhnen, während sie vorläufig noch förmlich dazu gedrängt werden müssen.

Zur Erreichung dieses Zweckes dienen: Aufklärung in der Schule, Aufklärungsschriften, Wandtafeln, Untersuchungskarten, Aufforderung an die Eltern, Elternabende und Beleuchtung der in der Klinik gesammelten guten Erfahrungen. — Schulärzte, Lehrer, Stadtverwaltung und Schulzahnklinik müssen Hand in Hand arbeiten, wie folgendes Formular zeigt:

Schule ....

Schülerzahl ....

Städtische Volksschulen zu Straßburg i. E.

Mitteilung des Schularztes .... vom .... 190..

über Kinder, deren baldige zahnärztliche Behandlung wünschenswert ist.

Laufende No.	Des Kindes		Klasse	Festgestellt wurde bei dem Kind			Bemerkungen	Durch die Schulzahnklinik	
	Name	Vorname		Drüsenschwell.	Mandelentzünd.	Blutarmut Scrofulose		in Behandlung genommen am:	geheilt entlassen am:
1	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2	....	....	....	....	....	....	....	....	....
3	....	....	....	....	....	....	....	....	....

I.	II.	III.
An das Bürgermeisteramt	An die Schulzahnklinik	An das Bürgermeisteramt
den .... 190..	den .... 190..	den .... 190..
Der Hauptlehrer	Der Bürgermeister I. A.	Die Schulzahnklinik. Der Direktor
....	....	....

Die Arbeit des letzten Jahres verteilt sich auf die einzelnen Monate, wie folgt:

Tabelle I.[1]

Übersicht der Arbeiten in der Schulzahnklinik 1905/06.

Monat		Untersucht	Behandelt		Sitzungen	Extractionen	Füllungen
			Summa	darunter neu eingetragene Kinder			
Oktober	1905	126	478	352	991	527	709
November	»	36	719	557	1292	756	743
Dezember	»	82	933	812	1330	933	652
Januar	1906	136	778	648	1265	840	708
Februar	»	—	924	793	1527	1095	602
März	»	69	760	634	1319	866	802
April	»	—	415	303	736	468	627
Mai	»	385	662	577	1186	914	896
Juni	»	—	571	410	1150	668	1091
Juli	»	—	581	429	1008	687	588
August	»	—	307	242	526	393	397
September	»	—	363	278	717	405	515
Summa:		834	7491	6035	13047	8552	8340

Auf die regelrechte Untersuchung der Kinder für statistische Zwecke wurde im letzten Jahre fast gar kein Wert gelegt. Es wurden, wie Tab. II zeigt, 385 Kinder genau untersucht. Der I. Schulzahnarzt besucht die Schulen in regelmäßigem Turnus an 2—4 Nachmittagen in jeder Woche, untersucht die einzelnen Klassen in Bezug auf die Zahnpflege, belehrt die Kinder und fordert sie auf zur Behandlung in die Schulzahnklinik zu kommen. In den Kleinkinderschulen wird besonders Gewicht darauf gelegt, die Kinder das Bürsten der Zähne praktisch üben zu lassen, ihnen das Gurgeln beizubringen und sie zu lehren, daß fleißiges Kauen von hartem Roggenbrot ihre Zähne reinige und die Kiefer kräftige. Den Kindern, welche eiternde Zähne haben, werden Zettel für die Eltern mitgegeben mit einer Aufforderung, die Kinder zur Behandlung zu bringen.

In der Tab. II finden wir die genügend bekannte große Zahl kranker Zähne, 2122 bei 385 Kindern. Es handelt sich um Knaben in

[1] Die Tabellen sind von dem I. Assistenten, Herrn Schulzahnarzt Mielke, zusammengestellt.

Tabelle II.

Resultat der Untersuchung der Kinder im Monat Mai 1905/06.

Schule	Zahl der Klassen	Zahl der untersuchten Kinder	Gesundes Gebiß	%	Durch Behandlg. gesundes Gebiß	Behandelt waren		Summa der kranken Zähne	darunter waren		Bei Kindern	cariös gefundene Molaren	Kinder m. über 10 kranken Zähnen
						bei Kindern	Zähne		gangränöse Zähne	gangränöse Wurzeln			
St. Johann . .	4	193	6	3,11	—	11	26	1103	134	155	55	134	34
Gerbergraben .	2	99	4	4,04	1	6	13	528	89	50	25	56	7
Musau . . .	2	93	1?	1,07	1	8	18	491	70	105	56	131	11
Summa	8	385	11	2,86	2	25	57	2122	'293	310	136	321	52

St. Johann 1.—3. Schuljahr, Gerbergraben 1.—2. Schuljahr und Musau 3.—4. Schuljahr. 52 von diesen Kindern hatten über 10 kranke Zähne. 321 bleibende Molaren waren schon kariös, und 603 Zähne hatten eine gangränös zerfallene Pulpa. Die Tatsache, daß bei nur 25 Kindern 57 Zähne behandelt waren, beweist, welch' großes Feld der Tätigkeit die Schulzahnklinik noch vor sich hat.

Es wurden ferner untersucht 21 Stammler und 11 Stotterer, welche in Stottererkursen vereinigt sind und bei Taubstummenlehrern Unterricht genießen. Diese Kinder hatten zusammen 199 kranke Zähne, und 6 von ihnen zeigten eine unregelmäßige Zahnstellung, welche zweifellos von Einfluß auf die Sprachbildung ist. Eine Behandlung dieser Anomalien ist in der heutigen Schulzahnklinik unmöglich und kann erst ausgeführt werden, wenn in den neuen Räumen ein besonderes Technikum eingerichtet sein wird.

Nach Verfügung des Reichskanzlers sollen in den Gewerbebetrieben, in denen bleihaltige Farben gebraucht werden, gewisse Vorsichtsmaßregeln zum Schutz gegen Bleivergiftung getroffen werden. Im Munde zeigen sich die Symptome der Bleierkrankung zuerst. Deshalb wurden laut Verfügung des Bürgermeisteramts die Fortbildungsschüler der Maler- und Schriftsetzerklasse untersucht. Das Resultat ist aus Tab. III ersichtlich.

Positive Anzeichen einer Bleivergiftung sind bei keinem Knaben gefunden, allen wurden Verhaltungsmaßregeln zur Verhütung der Bleierkrankung gegeben.

Behandelt wurden im ganzen 7491 darunter 6035 neu eingetragene Kinder und 936 Ferienkolonisten in 13047 Sitzungen mit 8340 Füllungen und 8552 Extraktionen (s. Tab. I). Das bedeutet

Tabelle III.

Resultat der Untersuchung der Schriftsetzer- und Malerlehrlinge.

Zahl der Knaben	Es fehlten bei d. Untersuchung	Durchschnittsalter	Zurückgelegte Lehrzeit	Gesundheitszustand	Zahl der kranken Zähne	davon waren eitrig	Gefüllt waren		Es hatten über 10 kranke Zähne	Gesunde Gebisse	Drüsenschwellung	Kopfweh	Entzündetes Zahnfleisch	Bleisaum	Zahnsteinansammlung	Behandlung sehr nötig bei
							bei	Zähne								
Schriftsetzer- Klasse I.																
19	0	15½	17 Monate	mittel	112	18	0	0	3	1	4	3	6	1	5	8
Klasse II.																
21	2	15	10 Monate	gut	76	7	3	19	1	5	0	0	6	0	8	2
und Malerlehrlinge. Klasse I.																
12	2	16	2 Jahre	zieml. gut	45	8	0	0	0	0	7	0	6	1 Leibweh, Rheumatismus	7	4
Klasse II.																
21	3	15	1 Jahr	zieml. gut	43	9	4	14	0	0	7	1	4	1 blauer Zahnfleischrand	6	5

gegen das Vorjahr eine Zunahme von 663 Kindern, 1275 Füllungen und 567 Extraktionen, ein Beweis, daß wir auf dem rechten Weg der konservativen Behandlung uns befinden.

Die Tab. IV zeigt die Verteilung der neu eingetragenen Kinder auf die einzelnen Monate. In den Monaten August und September ist naturgemäß die Zahl am geringsten, weil in den Ferien das Hilfsmittel der Schule uns überhaupt nicht zur Verfügung steht und beim Schulanfang wichtigere Dinge auf der Tagesordnung sind. Auffälliger Weise beteiligen sich die Knaben mehr an dem Besuch der Klinik als die Mädchen 3180 : 2855. Von etwa 4000 Kleinkinderschülern haben nur 821 die Klinik besucht. Das ist ein zu geringer Prozentsatz. Bei der Bedeutung des gesunden Mundes und der Zahnpflege gerade für die kleinen Kinder ist es wünschenswert, daß dieselben klassenweise von ihren Lehrerinnen zur Behandlung in die Klinik geführt werden. Schon in dem letzten Jahresbericht wurde auf die Bedeutung der systematischen Behandlung in den Kleinkinderschulen hingewiesen und mit dem Resultat der Untersuchung

Tabelle IV.

Übersicht über die im Jahre 1905/06 neu eingetragenen Kinder.

Monat	Summa d. Kinder	Schulpflichtige Kinder		Kleine Kinder	
		Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben
Oktober 1905	352	112	158	46	36
November »	557	252	233	31	41
Dezember »	812	362	377	29	44
Januar 1906	648	274	303	37	34
Februar »	793	260	470	36	27
März »	634	272	302	39	21
April »	303	131	123	28	21
Mai »	577	242	253	40	42
Juni »	410	150	199	26	35
Juli »	429	164	179	40	46
August »	242	114	79	19	30
September »	278	119	86	32	41
Summa	6035	2452	2762	403	418
		5214		821	

begründet. 9427 kranke Zähne, wovon 1655 schon gangränös zerfallen, also vollkommene Jaucheherde sind, bei 2269 Kindern von 3—6 Jahren ist wohl ein Beweis, daß eine Behandlung dringend notwendig ist. Sie ist bei den kleinen Kindern natürlich besonders schwierig durchzuführen, erfordert sehr viel Zeit und Geduld und wird noch erschwert durch die notwendige Führung der Kleinen. Sie muß aber mit allen Mitteln erstrebt werden, denn 178 Kinder haben schon mehr als je 10 kranke Zähne, und bei 38 Kindern sind 63 bleibende Molaren, die sich erst wenige Monate im Munde befinden, krank, 36 Kinder haben eiternde Fisteln. Das ist neben der Behandlung der Ferienkolonisten zunächst die wichtigste Aufgabe der Schulzahnklinik, in den Kleinkinderschulen die Mundverhältnisse zu sanieren. Es muß ein Modus gefunden werden, die kleinen Kinder klassenweise in Begleitung ihrer Lehrerin zur Behandlung in die Klinik zu schicken. Die Erlaubnis der Eltern muß vorher eingeholt sein und die ganze Sache amtlich geregelt werden, da sich ein durchschlagender Erfolg sonst nicht erzielen läßt.

Die Tab. V zeigt die Zahl der Patienten an den einzelnen Tagen im Jahr. Mit Ausnahme der großen Ferien kommen an den schul-

Tabelle V.

Zahl der Patienten an den einzelnen Tagen 1905/06.

× Sonn- und Feiertage. + Donnerstage.

	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
1.	×	×	38	×	+106	+57	×	22	79	×	13	25
2.	27	43	28	47	127	41	14	20	29	33	+37	×
3.	26	31	×	44	36	47	35	+68	×	30	23	25
4.	28	36	134	+22	×	×	34	22	×	28	23	29
5.	+90	×	71	20	158	42	+48	32	41	×82	×	29
6.	171	60	21	19	133	37	23	×	48	37	22	+35
7.	15	32	+46	×	29	48	33	33	+58	26	16	19
8.	×	27	27	45	+161	+144	×	36	36	×	17	27
9.	33	+91	20	33	26	50	32	23	33	53	+17	×
10.	13	42	×	23	26	42	28	+87	×	46	16	30
11.	36	35	147	+73	×	×	19	45	41	30	19	36
12.	+77	×	71	29	44	31	+26	31	30	+89	×	27
13.	24	43	18	116	30	39	×	×	32	26	17	+58
14.	13	29	+75	×	29	32	36	31	+66	22	25	26
15.	×	35	11	42	+162	+109	×	41	37	×	×	20
16.	32	+117	32	26	43	49	×	20	41	34	+22	×
17.	30	39	×	28	57	49	29	+129	×	49	12	35
18.	48	33	115	+123	×	×	46	43	49	28	8	21
19.	+70	×	38	26	43	46	+32	33	59	+63	×	30
20.	29	36	137	44	38	32	35	×	42	17	19	+24
21.	32	33	+43	×	23	53	38	33	+95	23	21	27
22.	×	28	75	33	+87	+81	×	45	35	×	16	19
23.	55	+107	12	52	24	33	38	52	38	57	+22	×
24.	27	31	×	+103	67	32	11	×	×	32	20	34
25.	39	42	×	85	×	×	15	37	51	27	13	18
26.	+81	×	×	29	36	35	+55	50	49	+60	×	43
27.	33	48	41	×	×	40	47	×	38	41	30	+36
28.	40	91	+55	×	42	38	29	36	+61	24	23	19
29.	×	62	32	51	—	×66	×	47	28	×	33	25
30.	49	+121	43	89	—	24	33	21	34	26	+29	×
31.	21	—	×	63	—	22	—	+149	—	25	13	—
Summa	991	1292	1330	1265	1527	1319	736	1186	1150	1008	526	717

freien Donnerstagen die meisten Kinder zur Behandlung in die Klinik. Leider ist der schulfreie Donnerstag für die Volksschulen jetzt Unterrichtstag und dafür Mittwoch und Samstag nachmittag schulfrei geworden. Für die Schulzahnklinik war der Donnerstag seither stets der einträglichste Tag der ganzen Woche und wird

Tabelle IX.

Verhältnis der extrahierten Milch- und bleibenden Zähne.

Monat	Summe der Zähne	Schulpflichtige Kinder				Kleine Kinder			
		Mädchen		Knaben		Mädchen		Knaben	
		bleibende Zähne	Milchzähne	bleibende Zähne	Milchzähne	bleibende Zähne	Milchzähne	bleibende Zähne	Milchzähne
Oktober 1905	527	56	190	45	145	—	51	—	40
November »	756	101	314	66	180	—	36	—	59
Dezember »	933	133	410	89	236	—	21	—	44
Januar 1906	840	55	333	88	261	—	51	—	52
Februar »	1095	154	412	79	320	—	71	1	58
März »	866	81	320	96	281	—	36	—	52
April »	468	62	163	51	141	—	28	—	23
Mai »	914	87	296	52	396	—	33	—	50
Juni »	668	57	204	64	280	—	27	1	35
Juli »	687	58	256	48	238	—	41	—	46
August »	393	56	127	43	117	—	22	—	28
September »	405	30	157	29	120	—	33	—	36
	8552	930	3182	750	2715	—	450	2	523

Summa: bleibende Zähne = 1682, Milchzähne = 6870.

gegen 2364 d. h. ungefähr $^1/_3$ der im Vorjahr Behandelten. Das ist ein Zeichen zunehmender Popularität der Klinik, abnehmender Furcht der Kinder. Hier überwiegt die Zahl der Mädchen, die sich bei Zahnschmerzen offenbar schneller entschließen, Hilfe zu suchen als die Knaben 2798 : 2088. Daß 871 Kinder von 3—6 Jahren schon Zahnschmerzen haben ist ein betrübendes Zeichen der Zeit, ihre Zahl aber ist in Wirklichkeit noch viel größer; sie werden aus Indolenz oder Vorurteil der Eltern nicht zur Behandlung gebracht.

Zahnextraktionen wurden im ganzen **8552** ausgeführt und zwar **6870** Milchzähne und **1682** bleibende Zähne. Als Indikation wurde angesehen Gangrän der Pulpa, Wurzelhautentzündung und Drüsenschwellung neben der durch den Zahnwechsel bedingten Entfernung loser Milchzähne oder Wurzelreste. Wir wissen, dass die Infektion und Schwellung der Drüsen häufig primär von den kariösen Zähnen ihren Ausgang nimmt, und in solchen Fällen sehen wir nach Entfernung der Infektionsherde die skrophulösen Kinder sich auffallend verändern. Die Drüsen schwellen ab und durch die jetzt wieder normal vor sich gehende Lymphzirkulation schwindet die Schwellung der Lippen und der Nase mit ihren Rissen, Krusten und Geschwüren.

Der Bezirksarzt Dr. Landsberg in Posen sagt darüber in einem Vortrag über Zahn- und Stoffwechselerkrankungen in volkswirtschaftlicher Bedeutung »Wenn die zahnärztliche Behandlung der Schulkinder durchgeführt wird, so wird eine wichtige Konstitutionskrankheit eine wesentliche Einschränkung erfahren, welche uns Schulärzten wohl am meisten zu schaffen macht: die Chlorose oder Blutarmut, Bleichsucht. Neben allen anderen Faktoren — schlechter Wohnung, ungenügender Zufuhr von Licht und Luft — spielt gerade in der Ätiologie dieser Krankheit die mangelhafte Ernährung eine große Rolle und zwar nicht bloß die mangelhafte Ernährung infolge der schlechten sozialen Verhältnisse, sondern ebenso sehr die auf mangelhafter Verdauung beruhende. Wie im einzelnen die Verdauung durch das schlechte Zerkleinern und ungenügende Durchspeicheln der Nahrung ungünstig beeinflußt wird, das will ich als bekannt voraussetzen und hier nicht wiederholen, nur soviel sei gesagt, daß die zahlreichen Magen- und Darmerkrankungen der Chlorotischen, vom einfachen Magenkatarrh bis zum runden Magengeschwür einerseits, von der habituellen Obstipation bis zur Blinddarmerkrankung andererseits, einen, und zwar nicht den unwichtigsten, ätiologischen Faktor in der schlechten Beschaffenheit des Gebisses haben«. Manche an Pulpitis erkrankte Zähne mußten ebenfalls extrahiert werden, wenn die Eltern oder Kinder eine konservative Behandlung nicht zulassen wollten.

In den Schulen der Vororte wurden bei den Besuchen durch den I. Schulzahnarzt 1146 Zähne extrahiert, meist Wurzeln oder gangränöse Zähne

in Ruprechtsau	401
in Niederau	23
in Kronenburg	294
in Königshofen	95
in Gliesberg	76
in Neuhof	62
in Schlutfeld	51
in Neudorf	144
Summa	1146.

Die regelmäßigen Besuche in den Schulen namentlich der Vororte mit gleichzeitiger Behandlung, so weit dieselbe in der Schule möglich ist, haben sich als segensreich erwiesen und sollen auch im nächsten Jahre fortgesetzt werden.

Über die vielen schmerzstillenden und antiseptischen Einlagen,

Tabelle X.

Zahl der Füllungen an den einzelnen Tagen im Jahre 1905/06.

× Sonn- und Feiertage. + Donnerstage.

	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
1.	×	×	40	×	+26	+24	×	15	10	×	2	22
2.	14	+28	23	57	18	22	10	15	55	32	+8	×
3.	22	36	×	40	26	12	42	+40	×	22	25	8
4.	6	19	11	+30	×	×	27	22	×	17	15	27
5.	+12	×	14	23	15	26	+40	18	41	+46	×	27
6.	7	28	32	14	21	30	9	×	49	12	16	+10
7.	24	42	+36	×	27	28	34	48	+57	9	14	24
8.	×	20	33	31	+52	+35	×	30	51	×	9	16
9.	16	+35	27	23	15	34	23	19	58	34	+17	×
10.	20	33	×	22	15	35	21	+45	×	26	2	19
11.	22	23	26	+70	×	×	32	43	42	22	11	32
12.	+23	×	17	18	22	39	+14	30	48	+50	×	8
13.	13	45	29	20	20	34	×	×	48	9	18	+38
14.	18	19	56	×	22	22	30	27	+47	15	12	15
15.	×	18	26	14	+28	+32	×	36	43	×	×	27
16.	14	+36	24	17	35	32	×	28	44	9	12	×
17.	39	38	×	17	26	23	29	+34	×	35	19	19
18.	60	37	17	+32	×	×	34	37	47	18	8	14
19.	+27	×	13	24	23	19	+29	34	35	+45	×	19
20.	42	29	13	32	44	37	32	×	49	11	12	+16
21.	29	32	+20	×	27	29	37	28	+60	7	29	22
22.	×	32	16	32	+43	+30	×	46	31	×	31	25
23.	44	+38	37	25	32	35	26	52	42	25	+17	×
24.	43	40	×	20	20	26	6	×	×	28	3	21
25.	40	22	×	+35	×	×	14	40	50	15	9	7
26.	+52	×	×	33	25	28	+54	56	51	+33	×	41
27.	36	40	44	×	×	38	18	×	30	24	13	+28
28.	30	19	+14	×	19	48	30	35	+44	25	15	13
29.	×	5	53	21	—	30	×	49	21	×	29	17
30.	41	29	26	32	—	32	36	15	48	16	+32	×
31.	15	—	×	26	—	22	—	+54	—	13	18	—
Summa:	709	743	652	708	602	802	627	896	1091	598	397	515

welche zur Behandlung pulpitischer Zähne und zur Wurzelbehandlung nötig waren, ist keine Statistik geführt worden, dagegen ist die Zahl der konservativ behandelten Milch- und bleibenden Zähne seit Januar 1906 aufgezeichnet (s. Tab. XI). Wenn die Kleinkinderschulen systematisch behandelt werden, wird die Zahl der gefüllten Milchzähne erheblich zunehmen, und das wäre von wesent-

Tabelle XI.

Statistik über die gefüllten Zähne.

Monat	Summa der Füllungen	An wieviel Zähnen?	Bleibende Zähne gefüllt	Milchzähne gefüllt
Oktober 1905	709	Genaue Statistik nicht geführt		
November »	743			
Dezember »	652			
Januar 1906	708	512	354	158
Februar »	602	481	292	189
März »	802	585	395	190
April »	627	487	283	204
Mai »	896	652	342	310
Juni »	1091	847	427	420
Juli »	598	498	284	214
August »	397	278	127	151
September »	515	382	186	196

lichem Vorteil für die Gesundheit der Kinder, denn gerade die Milchzähne müssen konservativ behandelt, müssen gebrauchsfähig erhalten werden, damit die Kinder sich körperlich und geistig entwickeln können. Das Elternhaus und die Schule haben den Nutzen davon.

Die Interessen der Schule werden nicht gestört, wenn die Kinder vor dem schulpflichtigen Alter zahnärztlich behandelt werden, die Interessen der Schule werden gefördert, wenn die Kinder mit gesunden Zähnen in die Schule kommen; ihre Aufnahmefähigkeit, ihre geistige Spannkraft, ihre ganze Gesundheit ist gehoben, die Schulversäumnisse sind geringer, die Schulluft ist besser. Dadurch genießen auch die Lehrer einen großen Vorteil, und in Straßburg sind wir schon lange so weit, daß die Lehrer diese Vorteile eingesehen, kennen gelernt haben und daraus die richtigen Konsequenzen ziehen. Und damit kommen wir zu den Ferienkolonisten, deren Behandlung sich auch in diesem Jahr nicht ganz durchführen ließ, obwohl ein gewisser Zwang ausgeübt wurde. Von 936 Ferienkolonisten, welche in die Klinik kamen, sind 723 mit gesundem Mund entlassen worden. Ob aus der zahnärztlichen Behandlung ein bestimmter Erfolg für die Ferienkolonisten nachzuweisen ist, läßt sich auch in diesem Jahre noch nicht feststellen, da die ärztlichen Karten zur Einsicht noch nicht vorliegen.

Das Gewicht der Kinder muß vor und nach dem Aufenthalt in der Ferienkolonie genau festgestellt werden, um zu konstatieren, ob

gegen früher eine Gewichtszunahme nachzuweisen ist. Die durchschnittliche Gewichtszunahme ohne zahnärztliche Behandlung ist seither in jedem Jahre festgelegt worden.

Am 19. Mai wurde in Ruprechtsau ein Familienabend abgehalten, in dem der II. Schulzahnarzt die Eltern über eine zweckmäßige Behandlung der Zähne und des Mundes ihrer Kinder aufzuklären versuchte. Nur 40 Personen waren anwesend. Der Kreisschulinspektor meint, man solle sich nicht durch den schwachen Besuch entmutigen lassen; die Vorträge müßten in sämtlichen Vororten in der Kleinkinderschule oder in der Turnhalle gehalten und die »Elternabende« eine bleibende Einrichtung werden. Das wird die Popularisierung der Zahnpflege wesentlich fördern und die Schulzahnklinik in der Erfüllung ihrer Aufgabe unterstützen. Nach meiner Ansicht haben die Lehrer das größte Interesse an der Förderung dieser Bestrebungen, und deshalb sollte in jeder Schule ein Lehrer solchen Vortrag für die Eltern der Schüler veranstalten. Damit steigt das Interesse des Lehrers für diesen Gegenstand, er kommt mit den Eltern auch auf diesem Gebiet in Berührung und kann ganz anders auf sie wirken als der Arzt. Aufklärungsmaterial für den Lehrer bietet das Buch: »Die Zahnpflege in der Schule vom Standpunkt des Arztes, des Schulmannes und des Verwaltungsbeamten, Anschauungsmaterial für den Hörer die Wandtafel: »Gesunde und kranke Zähne«.

Damit haben wir ein Bild des auf Erfahrungsgrundsätzen fußenden Betriebes einer städtischen Schulzahnklinik, durch welche der Verbreitung verheerender Infektionskrankheiten, ganz besonders der Tuberkulose, gesteuert wird. Soll aber diesen Krankheiten mit allen Mitteln entgegengetreten werden, so muß die Zahnpflege nicht nur in der Stadt sondern auch auf dem Lande eingebürgert werden. Die Zahnpflege der Schulkinder auf dem Lande ist von großem öffentlichem Interesse. Sie gehört in den Bereich der Bestrebungen der Vereine für Wohlfahrtspflege auf dem Lande. Der Privatdozent Dr. Herrenknecht in Freiburg gibt in dieser Beziehung eine dankenswerte Anregung, die wir allseitiger Beachtung empfehlen.

»Kleineren Gemeinden würde die Einrichtung einer Schulzahnklinik zu große Kosten verursachen. Dafür könnte, um möglichst nahe ans Ziel zu kommen, mit in der Nähe wohnenden Zahnärzten ein Abkommen zur Behandlung der Schulkinder getroffen werden und in manchen Fällen könnten auch den der zahnärztlichen Behandlung bedürftigen Kindern von der Gemeinde die Mittel gewährt werden zur Behandlung bei einem Zahnarzte, in einer benachbarten Schulzahnklinik oder zahnärztlichen Poliklinik. Die zahnärztliche

Untersuchung ohne folgende zahnärztliche Behandlung kann auch auf dem Lande ohne große Kosten bewerkstelligt werden; sie hat in der Hauptsache nur statistischen Wert, es ist aber nicht zu verkennen, daß dadurch schon Kinder und Eltern eindrucksvoll darauf aufmerksam gemacht werden, daß sie ein kostbares Gut im Munde beherbergen, das bisher zum Schaden des ganzen Körpers vernachlässigt wurde.

Fürs Land empfehlen sich »fliegende Schulzahnkliniken«. Darunter ist die Einrichtung zu verstehen, daß sich ein Bezirk, in dem kein Zahnarzt für diese Aufgabe zur Verfügung steht, zusammentut, einen geeigneten Zahnarzt nur für Untersuchung und Behandlung der Schulkinder anstellt und eine leicht zu verpackende zahnärztliche Ausrüstung anschafft. Der Zahnarzt besucht dann je nach den festgesetzten Bestimmungen abwechselnd die einzelnen Gemeinden, untersucht und behandelt die Kinder in einem für diesen Zweck geeigneten, von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Raum. Eine solche »fliegende Schulzahnklinik« wird nur Gutes leisten und allmählich allgemeinen Anklang finden, und es wäre wünschenswert, wenn im Interesse der Beschleunigung die private Wohltätigkeit eintreten würde und nicht erst die Bewilligung von öffentlichen Mitteln abgewartet werden müßte.« **So läßt sich in Stadt und Land die verbreitetste aller Volkskrankheiten — die Zahnkaries — am wirkungsvollsten bekämpfen, so werden Bleichsucht, Blutarmut und Tuberkulose in vielen Fällen verhütet.**

Über sanitäre Kontrolle der Schulbücher in Rußland.

Mitgeteilt von Dr. **Leo Berthenson,**
ständigem Mitglied des Reichsmedizinalrates.

Zu Anfang des verflossenen Jahres hat Professor Chlopin, Inspektor des Sanitätswesens im Ministerium der Volksaufklärung den unten wiedergegebenen Gesetzentwurf, betreffend die Einführung von Normen für die sanitäre Kontrolle der Schulbücher und Lehrmittel, ausgearbeitet und dem Reichsmedizinalrate zur Begutachtung vorgelegt.

Durch eine Reihe von Forschungen ausländischer sowie russischer Hygieniker ist festgestellt worden, daß die Kurzsichtigkeit sich im Laufe des Schulbesuches ausbildet, und zwar um so häufiger, je länger der Schulkursus dauert.

So fand bekanntlich der unlängst verstorbene Breslauer Professor Cohn beim Untersuchen der Schulkinder einen um so größeren Prozentsatz Kurzsichtiger, je höherer Ordnung die betreffende Schule war, sowie eine stetige Zunahme dieses Prozentsatzes beim Übergange von den niedrigen Klassen zu den höheren.

Prof. Erismann gelangte bei seinen Untersuchungen an den Schülern der St. Petersburger Gymnasien zu vollkommen gleichen Resultaten; auch er stellte eine Zunahme der Kurzsichtigkeit beim Übergange von den untersten zu den obersten Klassen fest.

Zu analogen Resultaten gelangten Prof. Adamük hinsichtlich der Gymnasien in Kasan und Dr. Reich in Tiflis für das dortige Militärgymnasium.

Weitere Untersuchungen haben bewiesen, daß es drei Umstände sind, die einen deletären Einfluß auf das Sehvermögen ausüben: die nicht zweckentsprechende Beleuchtung durch Tages- und künstliches Licht, die sanitäre Unzulänglichkeit der Lehrbücher und die schlechte Konstruktion der Schultische.

Während für Verbesserung der Beleuchtung und der Schultische

von verschiedenen Seiten Schritte getan sind, sind gegen die sanitäre Unzulänglichkeit der Schulbücher und Lehrmittel bisher noch keinerlei praktische Maßnahmen ergriffen worden.

In Rußland hatte bereits im Jahre 1889 Dr. Tichomirow in einem Vortrage bestimmte Normen für die in Schulbüchern zu verwendende Schrift aufgestellt, welche sich fast vollkommen mit den unten angeführten Normen decken.

Ferner sind zweimal Resolutionen von Kongressen dem Ministerium der Volksaufklärung zugegangen, welche eine sanitäre Zensur über die Schulbücher beantragten: das erste Mal von der Sektion für Hygiene des II. Kongresses russischer Förderer technischer und professioneller Ausbildung zu Moskau 1895—1896, das zweite Mal vom XI. Kongreß der Naturforscher und Ärzte zu St. Petersburg 1901. Doch waren diese Bestrebungen bisher ohne praktische Folgen geblieben.

Auch die Untersuchungen Dr. Rammuls, welcher unter 200 in Rußland verbreiteten Schulbüchern nur 11% ohne Mängel fand, während die übrigen 89% entweder gänzlich oder teilweise den hygienischen Forderungen zuwiderliefen, zeigten, daß eine Reform hier dringend nötig war.

In Anbetracht des Gesagten wurden im Ministerium der Volksaufklärung die untenstehenden Normen für die sanitäre Kontrolle der Schulbücher und Lehrmittel ausgearbeitet und die Genehmigung derselben seitens des Reichsmedizinalrates beantragt.

Normen für die sanitäre Kontrolle der Schulbücher und Lehrmittel.

A. Über die Schrift.

Als Gegenstand für die Messung der Schrift dient der Buchstabe н (russisches n).

1. Die Höhe der Schrift muß für Lernende unter 14 Jahren mindestens 1,75 mm (Cicero), für solche über 14 Jahren nicht weniger als 1,5 mm (Corpus) betragen.

2. Die Breite der Buchstaben sei nicht weniger als 1 mm.

3. Die Grundstriche der Buchstaben dürfen nicht dünner als 0,25 mm sein.

4. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Buchstaben (Approche) sei nicht geringer als 0,5 mm.

5. Der Zwischenraum zwischen den Worten (Approche) darf nicht kleiner als 2 mm sein.

6. Der Abstand der Zeilen (Interlinium) muß mindestens 3 mm betragen.

7. Die Zahl der Buchstaben im Quadratzentimeter der bedruckten Seite (Dichte der Schrift) darf 15 nicht übersteigen.

8. Die Länge der Zeilen darf für Lernende unter 14 Jahren 100 mm, für solche über 14 Jahren 110 mm nicht übersteigen.

9. Kursivschrift ist nicht zulässig, dieselbe wird durch fette oder gesperrte Schrift ersetzt.

Anmerkung. Für Fibeln wird eine Schrifthöhe von mindestens 3—4 mm festgesetzt. In geographischen Atlanten darf die Schrift nicht niedriger als 1 mm sein, und ist das Eintragen von politischen und physikalischen Daten auf einer und derselben Karte verboten.

B. Über Papier und Druck.

1. Das Papier ist so dick zu wählen, daß die Schrift der Kehrseite nicht durchscheint (nicht dünner als 0,075 mm); es muß von weißer oder schwach gelblicher Farbe und ohne Glanz sein.

2. Die Druckerschwärze muß von tiefschwarzer Farbe und der Druck vollkommen deutlich und gleichmäßig sein.

Nach Besprechung in der Sitzung vom 5. April 1905 erachtete der Reichsmedizinalrat es für nötig, die im erwähnten Projekte enthaltenen Normen für den Druck von Schulbüchern und Lehrmitteln einzuführen und dieselben sämtlichen Ressorts des Reiches, welche Schulen besitzen, anzuempfehlen. Nur hielt der Reichsmedizinalrat hinsichtlich der Größe der Buchstaben und der Zeilenlänge die Trennung der Bücher in solche für Kinder unter 14 Jahren und solche für Lernende über 14 Jahren für unbequem und kaum von Belang, weshalb er sich für eine Abschaffung dieser Trennung aussprach.

Istituto d' Igiene dell' Università di Roma.

Studio su alcuni indici dello sviluppo fisico e sui rapporti esistenti fra essi, l' agiatezza, l' intelligenza e la condotta.

Ricerche eseguite sugli alunni delle scuole elementari del Comune di Roma negli anni scolastici 1903—1906.

Dott. **Saverio Santori,**
Prof. incaricato d' Igiene pedagogica.

Scopo di queste ricerche è stato quello di vedere 1° Quali sono le condizioni fisiche dei giovani che frequentano le scuole elementari del Comune di Roma. 2° Se e quale influenza hanno su di esse le condizioni economiche 3° se esistono rapporti tra sviluppo fisico, sviluppo intellettuale e qualità morali. Le ricerche, incominciate verso la fine del 1903, sono durate fino alla metà del 1906 e sono state eseguite, oltre che in alcune scuole elementari appositamente scelte, anche su moltissimi alunni di altre scuole i quali o per essere stati affetti da difterite o per aver convissuto con persone colpite da questa malattia, erano inviati al laboratorio municipale per appurare l' eventuale esistenza nella loro saliva dei bacilli di Loëffler.

I giovani studiati sono stati complessivamente 1400. Il numero degli alunni delle nostre scuole è certamente molto superiore non credo tuttavia di errare se dal piccolo numero studiato penso di poter trarre conclusioni generali specialmente per ciò che riguarda alcune misure. Gli autori che in materia hanno la massima autorità si sono sempre manifestati di questa opinione. Quételet (Physique sociale libro III) dimostrò che basta misurare un piccolo numero di individui per avere una media che rappresenti il tipo della popolazione alla quale questi individui appartengono. Broca (Instructions générales... Paris 1879), Collignon (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 1894) confermarono le stesso idee e dimostrarono che l' indice cefalico medio di una serie costituita da varie centinaia

di individui paragonato all' indice cefalico della prima ventina di questi stessi individui non differisce neppure di una unità. Il Niceforo (Les classes pauvres. Paris 1905) dice di avere trovato in Losanna che la circonferenza media della testa di una serie di 120 operai della stessa età (20—21 anni) è di centim. 54,19. La prima ventina di questa serie gli aveva dato una media di 54,18: le altre cinque ventine gli avevano dato successivamente 53,90 — 54,42 — 53,90 — 54,49 — 54,23. Credo quindi che dai risultati ottenuti dalle misurazioni eseguite su 1400 individui sia possibile farsi un criterio abbastanza esatto sui quesiti che mi sono proposto di risolvere riguardanti la generalità degli alunni delle scuole elementari di Roma.

Condizioni fisiche dei giovani che frequentano le scuole elementari del Comune di Roma.

Statura. Per prendere questa misura mi sono servito di un antropometro simile a quelli usati nei consigli di leva ed in tutti i corpi militari del Regno. Ho poi avuto la cura di eseguire le misurazioni sempre alla stessa ora (10—12 ant.) per evitare quelle variazioni dovute al più o meno lungo gravare sulla colonna vertebrale di tutta la massa superiore del corpo. Queste variazioni sono tanto sensibili che nelle visite delle leve militari, quando si prende la statura tenendo il soggetto disteso per terra, se ne toglie un centimetro per poterla confrontare con quella presa in posizione eretta. Gli alunni sono stati tutti misurati senza scarpe.

Per coordinare e classificare l' abbondante messe di dati raccolti mi sono servito del metodo più usato in antropometria, cioè di quello delle medie.

Statura media in centimetri dal 6° al 14° anno.

Anni di età	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14
Statura media in centim.	110,0	115,2	119,1	124,8	129,0	132,2	137,0	139,8
Aumento annuo della statura	—	5,2	3,9	5,7	4,2	3,2	4,8	2,8

Considerando l'aumento che annualmente si è verificato nella statura degli alunni si osserva manifesto il fatto, già notato da altri, che cioè questo aumento non è regolare; ma presenta invece delle oscillazioni sensibilissime. Ed infatti mentre in un alunno si ha un aumento di centim. 5,7, in un altro si ha di appena centim. 2,8.

Avendo limitato le mie ricerche agli alunni delle scuole elementari non ho avuto materiale sufficiente per osservare il modo di procedere dell' aumento in altezza nel periodo della pubertà. Il minimo aumento verificatosi nel 14° anno sembra preludere a quell' aumento massimo che, secondo altri osservatori (Pagliani), si verifica appunto in detto periodo.

Esistono rapporti fra la statura e le condizioni esterne della vita?

Il Broca ha strenuamente combattuto questa idea tanto che nelle sue «Memoires de la Société d'Antropologie» sostiene che la statura non dipende nè dall' altitudine, nè dalla latitudine, nè dalla povertà, nè dalla ricchezza, nè dalla natura del suolo, nè dall' alimentazione, nè da alcuna condizione dell' ambiente. Ma le esperienze più recenti non confermarono queste vedute del Broca: l' esempio più brillante si è avuto nella Svezia e nei Paesi Bassi nei quali, a partire dal 1866, si è osservato un regolare aumento nella media delle stature dei giovani inscritti per la leva. Questo fenomeno molto probabilmente è dovuto al miglioramento del benessere generale che in detti paesi ha tenuto dietro all' abolizione di alcune gravi imposte, allo sviluppo del commercio e delle industrie e sopratutto alla bonifica delle paludi. È noto infatti, specialmente dalle ricerche del Livi, che le provincie che hanno terreni paludosi o improduttivi sono quelle che danno il maggior contingente di coscritti di piccola statura.

Parimenti dalle ricerche del Livi, del Marina e di altri risulta l' influenza dell' agiatezza sullo sviluppo della statura, a discapito delle classi più povere. Ho voluto ripetere queste ricerche e vedere se, anche sugli alunni delle nostre scuole elementari, lo stato di agiatezza e di povertà abbia influenza sull' accrescimento in altezza.

La maggior parte delle persone che si sono occupate di argomenti simili ritengono di poter stabilire lo stato di maggiore o minore agiatezza dalla professione dei genitori: questo dato però è molto incerto e non credo che possa considerarsi come l' esponente dell' agiatezza. Spesso mi è occorso di vedere ragazzi ben vestiti ed evidentemente ben pasciuti i quali dichiaravansi figli p. e. di uno stalliere e di una lavandaia ed invece non di rado figli p. e. di un ingegnere, di un avvocato più o meno genuino, laceri e smunti. La professione dei genitori ci indica solo la condizione sociale; ma, in un numero non trascurabile di casi, non davvero l' agiatezza. Oltre a ciò il conoscere la professione dei genitori non è spesso cosa

facile: molti dichiarano che la propria madre o moglie attende solo alle faccende della sua famiglia, mentre invece renderà servigi umilissimi nelle famiglie vicine: moltissimi poi tendono a nobilitare la loro professione in modo che viene designato collo stesso nome di impiegato tanto un capo-divisione in un Ministero quanto uno scrivano pubblico di quelli che purtroppo ancora si vedono nei luoghi di ritrovo dei nostri contadini. È perciò che per farmi un criterio dell' agiatezza e della povertà, al dato della professione dei genitori ho unito quello del vestiario; il che mi riusciva tanto più facile inquantochè era necessario per le varie misurazioni di far spogliare i ragazzi e di osservare perciò anche la qualità e la conservazione delle biancherie, degli abiti, le scarpe . . . .

Dei 1400 alunni esaminati ho fatto 3 gruppi: agiati, poveri, posizione intermedia. Tralasciando di occuparmi di questi ultimi (350) ho messo a confronto le altezze medie degli agiati (500) con quelle dei poveri (410) ed escludendo tutti gli alunni non romani; giacchè, secondo i risultati ottenuti dal Majone e da altri, la statura degli individui abitanti in città è superiore a quella degli abitanti nella campagna.

Altezza media in centim. degli alunni agiati e poveri.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14
Agiati . .	110,1	115,4	120,2	125,0	130,4	132,3	139,1	140,6
Poveri . .	110,0	115,0	118,1	124,6	127,7	132,2	134,9	139,1

Il risultato non potrebbe essere più eloquente e ci fa vedere chiaramente che lo stato di agiatezza e di miseria non agisce solo, come già era stato dimostrato dalle statistiche militari, sullo sviluppo definitivo dello scheletro in altezza; ma fa sentire la sua influenza anche sulla celerità maggiore o minore di detto sviluppo. Difatti lo sviluppo in altezza dei poveri è costantemente inferiore a quello dei ricchi. Oltre ai rapporti coll' agiatezza è stato anche cercato se la statura si trovi in un rapporto qualsiasi coll' intelligenza. Nel 1889 il Grazianow eseguì nelle scuole di Mosca delle misurazioni dirette appunto a questo scopo. Dalle sue ricerche egli si credette autorizzato a concludere che gli scolari che più profittano nella scuola sono anche quelli che presentano una statura media superiore.

Il Sack ripetè queste ricerche sopra parecchie migliaia di scolari in varie città parimenti della Russia e confermò i risultati del Grazianow.

Dalle ricerche de me eseguite sugli alunni delle nostre scuole non è possibile trarre conseguenze di sorta in favore di rapporti fra intelligenza e statura. Il grado di intelligenza l' ho ricavato dalle note che i maestri scrivono sui registri alla fine dell' anno scolastico per ogni alunno. Anche in questo caso ho eliminato tutti quegli alunni (575) dei quali l' intelligenza era indicata come media e mi sono limitato a paragonare gli intelligenti (405) coi poco intelligenti (420).

Statura media in centimetri degli alunni molto e poco intelligenti.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14
Molto intelligenti.	120,2	115,7	117,9	123,8	127,7	134,0	136,4	137,5
Poco intelligenti	119,9	114,5	120,3	125,6	132,0	131,2	138,3	141,5

Non vi è quindi nessun rapporto.

Da tutte le ricerche fatte sulla statura degli alunni delle nostre scuole elementari risulta quindi. I che dal 6° fino al 14° anno lo sviluppo della statura presenta un aumento annuo non uniforme che può andare da centim. 2,8 a centim. 5,7. II che nel 14° anno si ha il minimo di tale aumento annuo. III che dal 6° fino al 14° anno le altezze medie degli alunni appartenenti a famiglie povere sono sempre inferiori a quelle degli alunni appartenenti a famiglie agiate. IV che non vi è nessun rapporto tra sviluppo in altezza ed intelligenza.

Peso.

Per conoscere questo importante indice di sviluppo non potendo, per ragioni di varia indole, far spogliare completamente gli alunni, mi sono limitato a far denudare solo il tronco lasciando tutti coi calzoni e colle mutande delle quali veniva detratto il peso calcolato in grammi 500. Riguardo alle scarpe le ho sempre fatte togliere; tranne alcuni pochissimi casi nei quali le facevo tenere calcolandone il peso.

Nella tabella seguente sono indicate le medie del peso ricavate dalle osservazioni fatte su 1385 alunni: anche queste osservazioni sono state fatte sempre fra le ore 9—12 antimeridiane.

Peso medio in kg. secondo l'età.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Peso medio	18,0	20,3	22,2	24,3	26,9	28,4	31,3	34,1	35,1
Aumento annuo .	—	2,3	1,9	2,1	2,6	1,5	2,9	2,8	1,0

Anche pel peso si osserva quindi lo stesso fatto già notato per la statura cioè che l'aumento annuo non è uniforme tanto che da kg. 2,9 si scende fino a kg. 1,0.

Un altro fatto molto importante, e parimente in analogia con ciò che si è osservato per la statura, è che l' aumento minimo si è osservato nel 14°. anno cioè nel periodo che precede o che coincide con quello della pubertà.

Pel peso sono state fatte, dagli stessi autori sopra nominati, le stesse ricerche e gli stessi confronti per cercare dei possibili rapporti collo stato di agiatezza e col grado di intelligenza. Anche il Porter nel suo trattato »Basi fisiche della precocità e della tardezza di mente« conclude per un rapporto costante tra peso ed intelligenza nel senso che il peso medio degli alunni più intelligenti sarebbe sempre superiore al peso medio degli alunni meno intelligenti

Dalle ricerche e dai confronti fatti sugli stessi alunni delle nostre scuole non mi è stato assolutamente possibile di trovare alcun rapporto fra peso ed intelligenza; mentre invece, come si vede nella tabella seguente, è evidente il rapporto fra peso ed agiatezza.

Peso medio in kg. degli alunni agiati e poveri.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Agiati . .	18,4	20,6	22,8	24,6	26,8	29,3	31,7	34,9	35,2
Poveri . .	17,7	20,0	21,7	24,0	27,0	27,8	30,9	33,2	35,1

Da questa tabella risulta che, tranne nel 10° anno nel quale si ha una piccola differenza in favore degli alunni più poveri, il peso medio di guesti ultimi è costantemente inferiore a quello degli alunni agiati. Si verrebbe quindi a risultati identici a quelli già ottenuti dal Porter.

Un confronto però fatto in questo modo non ha, secondo me, il minimo valore essendosi in esso trascurato un elemento importan-

tissimo per la valutazione del peso, cioè la statura. Abbiamo già veduto che la statura media degli alunni poveri è sempre un poco inferiore a quella degli alunni agiati; nulla quindi di più naturale che il peso assoluto dei primi sia inferiore a quello dei secondi. Non è cosí però se si parla del peso relativo cioè del peso messo, in un modo qualsiasi, in rapporto coll' altezza. I sistemi più comunemente usati per mettere in rapporto il peso coll' altezza consistono o nel dividere il primo pel secondo o il secondo pel primo: nessuno però dei due sistemi dà dei risultati attendibili essendo evidente che una linea non può paragonarsi che ad una linea. Occorre dunque ridurre anche il peso ad una misura lineare; ed è perciò che il Livi propone di estrarre la radice cubica del peso ottenendo in questo modo l' altezza che avrebbe un cubo ripieno di una quantita di acqua uguale al peso del corpo. L' operazione si fa colla formola seguente

$$\text{Indice ponderale} = 100 \sqrt[3]{\frac{P}{S}}\,.$$

In questo modo abbiamo veramente due linee che possono paragonarsi fa loro e delle quali perciò si può ricavare il rapporto percentuale.

Stabilito per mezzo dell' indice ponderale il peso relativo dell' individuo, cioè il peso in rapporto all' altezza, vediamo se anche questo peso relativo è, come il peso assoluto, inferiore negli alunni appartenenti alle classi più povere.

Indice ponderale degli alunni agiati e poveri:

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Agiati . .	23,8	23,4	23,5	23,0	23,2	22,9	23,2	22,9	23,1
Poveri . .	24,5	23,1	23,6	23,1	23,1	23,0	23,0	23,1	22,6

Da questa tabella risulta evidente che il peso relativo degli alunni poveri non è inferiore al peso relativo degli alunni agiati. Negli alunni delle scuole di Roma l' indice peso non è quindi punto influenzato dalle condizioni di agiatezza. Questo fatto è della massima importanza essendo il peso l' indice migliore dello sviluppo delle masse muscolari e perciò quello che ci dá con maggiore esattezza un' idea della robustezza dell' individuo.

Vediamo ora quale è il modo di decorrere dell' indice ponderale secondo gli anni.

Modo di decorrere dell' indice ponderale secondo gli anni:

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Indice ponderale	24,1	23,2	23,5	23,5	23,1	23,4	23,1	23,0	22,8

Se mettiamo a confronto il decorso dell' indice ponderale col decorso del peso assoluto vediamo che l' irregolarità dell' aumento annuo osservata pel primo, non si avvera pel secondo. In questo si ha una evidente e regolare tendenza a decrescere; il che ci indica che, aumentando l' età, il peso relativo diminuisce ed al 14° anno si ha il massimo della magrezza. Quest' ultimo fatto coincide con ciò che si è osservato pel peso assoluto.

Ho ripetuto per l' indice ponderale le stesse ricerche fatte pel peso assoluto riguardo ad eventuali rapporti coll' intelligenza; ma non sono riuscito neanche coll' indice ponderale a trovarne.

Come conclusioni generali abbiamo quindi pel peso assoluto I che, analogamente a ciò che si è veduto per la statura, l'aumento annuo non è uniforme e può andare da kg. 1,0 a kg. 2,9. II che nel 14° anno vi è il minimo dell' aumento di questo peso III che il peso assoluto è maggiore negli alunni agiati che nei poveri e IV che non è in nessun rapporto coll' intelligenza.

Riguardo al peso relativo abbiamo I che l' andamento annuo è abbastanza uniforme e si verifica gradatamente diminuendo. II che il minimo del peso relativo si ha nel 14° anno. III che non vi è differenza fa i ricchi e i poveri e IV che non è in nessun rapporto coll' intelligenza.

Forza.

L' aumento del peso è dato, per la massima parte, dell' aumento delle masse muscolari; è perciò interessante vedere come procede dai 6 ai 15 anni lo sviluppo della forza muscolare. Questa forza è stata misurata adoperando il comune dinamometro di Mathieu a pressione.

Modo di decorrere della forza muscolare secondo gli anni.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Forza muscolare .	14,9	17,8	19,2	22,7	25,8	28,7	32,2	36,3	34,7
Aumento o diminuzione annua . . .	—	+2,9	+1,4	+3,5	+3,1	+2,9	+3,5	+4,1	—1,6

Il fenomeno più importante che ci si manifesta colla semplice osservazione di questa tabella, si riferisce sempre al 14° anno. Ed infatti, mentre per ogni anno di età si ha sempre un aumento che va da 1,4 fine a 4,1, nel 14° anno, invece di un aumento della forza muscolare, se ne ha una diminuzione di 1,6. Ciò naturalmente è in rapporto col minimo aumento già osservato nel peso cioè nelle masse muscolari.

Per ciò che riguarda eventuali rapporti tra forza muscolare e stato di agiatezza o di miseria, non mi è stato possibile trovarne come si vede nella seguente tabella.

Forza muscolare degli alunni agiati e degli alunni poveri.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Agiati . .	15,3	17,2	19,4	21,9	25,9	27,3	30,2	35,2	35,2
Poveri . .	14,5	18,4	19,1	23,5	25,8	30,1	34,2	37,4	34,2

Circonferenza toracica.

Questa misura è stata presa al termine della espirazione normale ed il nastro metrico è stato sempre applicato in modo da far sì che il suo margine superiore fosse a contatto del margine inferiore del capezzolo. Questo è il metodo più usato e che è prescritto in Italia per le operazioni di leva.

Modo di decorrere della circonferenza toracica in centim. a seconda degli anni.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Circonferenza . . .	55,5	57,9	60,0	60,6	62,5	63,1	66,4	67,4	69,0
Aumento annuo .	—	2,4	2,1	0,6	1,9	0,6	3,3	1,0	1,6

L' aumento annuo della circonferenza toracica si presenta irregolare come l' aumento di tutti gli altri indici di sviluppo già osservati; in esso però non si riscontra la coincidenza di un aumento minimo o negativo nell' anno 14°.

La circonferenza toracica è stata anch' essa messa in rapporto colle condizioni economiche: i risultati sono indicati nella seguente tabella.

Circonferenza toracica negli alunni agiati e poveri.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Agiati . .	55,0	57,8	58,8	60,6	62,0	63,0	65,9	67,1	69,0
Poveri . .	56,0	58,1	61,2	60,6	63,1	63,3	67,0	67,7	69,0

Risulta quindi che, tranne negli anni 9° e 14° nei quali non si osserva differenza di sorta, il perimetro toracico degli alunni poveri è sempre superiore a quello degli alunni agiati; superiorità che è anche maggiore di quanto appare avendo gli alunni poveri una statura inferiore a quella dei ricchi. L' importanza di questo risultato è notevolissima. Nonostante che i giovani appartenenti a famiglie agiate dispongano di abitazioni salubri, di vitto sano ed abbondante e di abiti adatti per la difesa dalle intemperie, purtuttavia il torace presenta uno sviluppo maggiore nei povero i quali non godono nessuno dei vantaggi sunnominati. Da che cosa dipende questo fatto? In che le condizioni di vita del povero possono essere superiori a quelle del ricco? Evidentemente nell' usufruire per più lungo tempo e più liberamente dell' arià stradale, dell' unica cosa della quale poveri e ricchi possono ugualmente disporre. Anche l' abitudine, certamente involontaria, di dormire in camere non bene riparate dall' aria esterna può forse agire favorevolmente sugli organi respiratori.

Non credo davvero necessario insistere sulle conseguenze che si debbono trarre da questo fatto; quale sviluppo maggiore non potrebbe avere la cavità toracica e l' apparecchio respiratorio nei ragazzi di condizione agiata qualora questi, ad un ambiente esterno più igienico loro permesso dall' agiatezza, aggiungessero una vita un pò più all' aperto e fosse temuta un pò meno l' abbondante aereazione delle loro case!

Circonferenza orizzontale del capo.

Questa misura è stato presa con un nastro metrico soltanto su 1275 alunni essendone stati scartati una certa parte perchè per i capelli troppo lunghi era resa difficile una misurazione esatta.

Modo di decorrere della circonferenza orizzontale in centim. secondo l' età.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Circonf. orizzontale	51,3	51,4	51,4	52,2	52,2	52,5	52,5	53,2	53,2
Aumento annuo . .	—	0,1	0,0	0,8	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0

L' *accrescimento assoluto* del capo si avvera quindi costantemente, sebbene in un modo più o meno regolare, in tutto il periodo che decorre dal 6° al 15° anno; presentando in definitiva un aumento di centim. 1,9.

È utile ora vedere l' *accrescimento relativo* del capo cioè il rapporto che corre fra lo sviluppo di questo e lo sviluppo dello scheletro in altezza. Tale rapporto l' ho ottenuto dividendo l'altezza per la circonferenza orizzontale del capo.

Grossezza relativa del capo secondo gli anni.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Grossezza relativa	2,13	2,29	2,34	2,40	2,47	2,53	2,64	2,65	2,67

Dunque lo sviluppo del capo non procede di pari passo collo sviluppo della statura; tanto che noi vediamo che dal 6° fino al 15° anno il capo, proporzionatamente alla statura, va mano mano divenendo più piccolo. Dal 12° al 15° anno vi è però quasi un arresto in questa diminuzione e ciò è in rapporto coll' arresto dello sviluppo in altezza.

Si avverano per lo sviluppo del capo differenze rilevanti rapporto all' intelligenza? Risolvere sperimentalmente una tale questione, che già ci siamo posta per la statura e pel peso, è cosa difficilissima; specialmente perchè ci mancano dei mezzi sicuri per valutare il grado di intelligenza. E difatti non di rado avviene di trovare che uno stesso alunno che p. e. nella 3° elementare era stato dal maestro indicato come intelligente, viene invece ritenuto come pochissimo intelligente dal maestro della 4° elementare e viceversa. Eppure ai nostri maestri non manca davvero la cultura e la pratica sufficiente per bene giudicare un ragazzo!

Che esista un rapporto fra la grandezza della testa e l' intelligenza si è sempre ritenuto: basta solo citare il fatto della testa piccola in proporzione del rimanente del corpo, che presentano le statue dei lottatori e degli atleti lasciateci dagli artisti greci e romani. E' anche noto che, nell' uomo, le razze più evolute, più dedite al lavoro dell' intelligenza, hanno un cranio più sviluppato delle razze inferiori; e ciò è logico e perfettamente analogo a quanto si osserva nel lavoro di qualsiasi parte del nostro organismo. Ogni organo si sviluppa nell' eseguire il lavoro che gli è proprio; perchè il cervello non

dovrebbe seguire questa regola generale? Una prova convincentissima della verità di questo asserto l' abbiamo, sebbene in senso inverso, nel cervello dei ciechi nati e dei sordo-muti nei quali le zone del cervello corrispondenti agli organi di senso che non funzionano presentano uno sviluppo inferiore al normale.

Il primo forse a fare osservazioni e misure, da questo punto di vista, fu il Broca: egli osservò che le persone dedite allo studio fino dall' infanzia hanno un volume cranico superiore a quello delle persone che non hanno mai fatto lavorare il loro cervello. In seguito sono venuti altri lavori; ma un risultato veramente convincente, ottenuto per mezzo di misurazioni, non è stato ancora ottenuto.

Nella tabella seguente è segnata la circonferenza della testa di 725 alunni indicati dal maestro come intelligenti e di 382 indicati come poco intelligenti.

Circonferenza orizzontale del capo degli alunni intelligenti e dei poco intelligenti.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Intelligenti.	51,3	51,6	51,1	52,3	52,2	52,3	52,2	53,4	53,2
Poco intelligenti .	51,3	51,3	51,8	52,2	52,3	52,7	52,9	53,0	53,0

Non è davvero possibile da questa tabella trarre conseguenze in favore della teoria del Broca. Vediamo ora se la grossezza relativa della testa, ottenuta come si è detto dividendo l' altezza per la circonferenza orizzontale, presenti rapporti coll' intelligenza.

Grossezza relativa del capo degli alunni intelligenti e dei poco intelligenti.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Intelligenti.	2,15	2,30	2,37	2,33	2,47	2,52	2,64	2,60	2,65
Poco intelligenti .	2,10	2,25	2,39	2,42	2,50	2,55	2,61	2,67	2,70

Neanche dalla grossezza relativa possiamo quindi trarre conseguenze di sorta.

Indice cefalico.

Questo indice oscilla nell' età della scuola, fra 78,7 e 82,0 ed è in media di 80,1. Il suo modo di decorrere è irregolare come vedesi nella tabella seguente.

Modo di decorrere dell' indice cefalico secondo l' età.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15
Indice cefalico . .	79,7	80,2	82,0	80,6	81,2	80,0	79,9	79,2	78,7

Anche di questo indice ho voluto cercare, senza trovarne gli eventuali rapporti coll' agiatezza e coll' intelligenza; i risultati sono riuniti nelle tabelle seguenti.

Indice cefalico degli alunni agiati e degli alunni poveri.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14
Agiati	78,9	80,9	81,6	80,9	81,9	80,3	80,5	77,6
Poveri	78,7	79,2	82,0	80,1	80,8	79,8	79,0	80,4

Indice cefalico degli alunni intelligenti e dei poco intelligenti.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14
Intelligenti . . .	79,3	79,8	82,5	80,6	80,5	80,4	80,5	79,6
Poco intelligenti.	80,0	81,1	81,7	80,8	79,3	82,1	79,3	79,3

Acutezza visiva.

Per misurare l' acutezza visiva mi sono servito della scala ottometrica di De Wecker. Il numero degli alunni esaminati è stato di 1096.

Acutezza visiva secondo gli anni.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	Media
Acutezza visiva inferiore alla normale	35%	40%	42%	38%	39%	36%	26%	36%

Dunque su 1096 alunni se ne sono trovati 395, cioè più di un terzo, con una vista inferiore alla normale. Nella maggior parte dei casi però (82%) questa acutezza di vista non discendeva sotto ai $^2/_3$ della vista normale.

Se ora mettiamo a confronto questi risultati ottenuti in Roma con quelli ottenuti in altre città dell' Italia e specialmente dell' estero, vediamo che non vi è molto da lamentarsi.

Roma 36% (Santori) Perugia, Terni, Assisi 31% (Badaloni) Bologna 16,42% (Badaloni) Londra 60% (Brudener-Carter) Vienna 44% (Reuss) Tubinga 77% (Schleich) Stuttgart 70% (Rembold).

Nonostante però questi confronti il vedere che prima di arrivare al periodo della pubertà fra i nostri giovani se ne trovano tanti con una vista inferiore alla normale non è davvero confortante: molto più quando si pensi che la miopia coll' avanzare dell' età aumenta nell' intensità e nel numero dei colpiti.

Senso cromatico.

La cecità completa o parziale pei colori è una anomalia meno frequente di quanto si crede e, nel massimo numero dei casi, dipendente solo da ignoranza dei colori; di fatti il numero degli alunni che ne sono stati trovati affetti diminuisce coll' aumentare dell' età e dello studio. In tutti i casi osservati la cecità è limitata al verde o al turchino. Il metodo seguito in questa ricerca è stato quello delle matassine di lana colorata.

Alunni affetti da daltonismo secondo la loro età.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	Media
Numero degli alunni affetti	6%	6%	5%	4%	3%	2%	2%	4%

La media quindi per gli alunni delle scuole elementari di Roma sarebbe del 4%: Il Cohn trovò il 4%: il Magnus il 3,27%: il Gust il 2,6% il Swann e Barnett il 5,7%: il Favre in Francia il 28,8%.

Rapporti fra l' età e la condotta nella scuola.

Un' altra ricerca importantissima è quella fatta, credo per la prima volta, dal Marro nel 1901 per vedere se vi sono rapporti fra l' età e le qualità morali, la capacità di attendere allo studio. Per poter

giudicare della capacità di attendere il Marro si servì del punto ottenuto dagli alunni nella condotta ed osservò che il massimo delle cattive condotte si verifica verso il 14° anno. Ho voluto ripetere queste ricerche estendendole anche a 1275 alunni di ginnasi e licei di Roma.

Età degli alunni e percentuale delle buone condotte nella scuola.

Anni	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Buonecondotte . .	80	82	81	79	80	81	75	67	63	65	70	77

Il risultato non potrebbe essere più dimostrativo: basta scorrere solamente le cifre per vedere che dal 6° fino al 12° anno la percentuale delle buone condotte si mantiene quasi costante. Dal 12° anno va gradatamente declinando fino a raggiungere un limite minimo fra i 14—15 anni dalla quale età in poi la percentuale delle buone condotte torna nuovamente ad aumentare fino al 18° anno.

Riassunto.

Da tutte le ricerche, misure e confronti eseguiti mi pare che si possa trarre un giudizio abbastanza esatto per rispondere ai quesiti che al principio di questo lavoro mi ero proposto come temi di studio.

1° quesito. Quali sono le condizioni fisiche dei giovani che frequentano le scuole elementari del Comune di Roma? L'andamento dei vari indici di sviluppo non si discosta da quello che viene oramai da tutti considerato come normale: oltre a ciò facendo un confronto fra i risultati ottenuti sugli alunni delle scuole di Roma e quelli ottenuti nelle scuole di alcune città dell'Italia e dell'estero non si riscontra nei primi causa alcuna di inferiorità.

Una risposta non meno soddisfacente può darsi al 2° quesito Influiscono, nell'età della scuola, le condizioni economiche sullo sviluppo fisico? Influiscono certamente; però in modo che, dal punto di vista igienico, ha per noi un interesse poco o nullo. Difatti abbiamo veduto che solo per la statura i poveri sono inferiori ai ricchi; inferiorità largamente ricompensata da un maggiore sviluppo toracico. Riguardo agli altri indici

di sviluppo nessuna differenza è stato possibile riscontrare fra poveri e ricchi. La causa di questo fatto è certamente dolorosa, non potendo esso venire spiegato che colla selezione maggiore avvenuta nei poveri durante la prima età e coll' essere sopravvissuti solo i robustissimi. Ad ogni modo però il fatto, considerato in se stesso, è certamente confortante.

Importante poi oltre misura, per le conclusioni pratiche che è facile dedurne, è anche il fatto già notato del maggiore perimetro toracico presentato dai poveri.

3° quesito. Esistono rapporti tra sviluppo fisico, sviluppo intellettuale e qualità morali? Solo tra lo sviluppo fisico e le qualità morali mi è stato possibile trovare un qualche rapporto nel senso che l' attenzione, la buona condotta nella scuola è diversa a seconda dei vari periodi di sviluppo ed è peggiore nel periodo che coincide colla pubertà o che la precede.

Da tutte insieme poi le ricerche e misurazioni fatte emerge l' importanza del periodo che decorre fra i 13—15 anni. Quasi tutti gli indici di sviluppo presentano in questo periodo delle modificazioni notevoli; ed infatti l' accrescimento dello scheletro in altezza è massimo, mentre è minimo l' accrescimento del peso. La forza muscolare non solo non aumenta, come avviene in tutti gli anni antecedenti, ma presenta una diminuzione sensibile. In rapporto coll' accrescimento esagerato in altezza diminuisce naturalmente anche l' aumento della grossezza relativa del capo. In nessun' altra epoca della vita avvengono delle modificazioni cosi importanti delle quali naturalmente si deve tenere grande conto essendo esse l' indice di quella burrasca fisiologica che si avvera nella pubertà. Durante questo periodo si ha come un certo stato di sofferenza che non si manifesta solo colla diminuzione della forza muscolare e con una certa rilasciatezza di tutto l' organismo; ma anche con un abbassamento delle qualità morali, della capacità di attendere allo studio. All' attività esagerata dello sviluppo in altezza corrisponde quindi un arresto nel perfezionamento funzionale; si manifesta quasi un' opposizione tra sviluppo in altezza e sviluppo in struttura.

Quest' ultimo risultato ha un interesse particolare specialmente pei maestri e per gli educatori i quali è necessario che conoscano l' inizio e la durata di questo periodo della vita dei giovani affidati alle loro cure. Solo in questo modo sarà ad essi possibile di valutare esattamente la quantità di lavoro che possono far eseguire ad un giovane e di non aumentare, con un lavoro soverchio, i pericoli ai quali il giovane in detto periodo è sottoposto.

Zusammenfassung.

Es scheint mir, daß man aus vorstehenden Untersuchungen, Messungen und Vergleichen ein ziemlich richtiges Urteil zur Beantwortung derjenigen Fragen fassen kann, deren Erörterung ich mir am Anfang dieser Arbeit vorgenommen hatte.

1. Frage. Welches ist die körperliche Beschaffenheit der Kinder, welche die Gemeindevolksschulen der Stadt Rom besuchen? Der Verlauf der verschiedenen Entwicklungsgrundlagen weicht im wesentlichen von denen, die im allgemeinen für normal gelten nicht ab; vergleicht man außerdem die Ergebnisse in den Schulen Roms mit denjenigen einiger anderen Städte Italiens und des Auslandes, so kann man keine Inferioritätsursache zu ungunsten der ersteren herausfinden.

Eine nicht weniger günstige Antwort kann man auf die 2. Frage erteilen, welche lautet: Üben während des Schulalters die ökonomischen Familienverhältnisse irgend einen Einfluß auf die Körperentwicklung aus? Zweifelsohne ist ein Einfluß nachzuweisen, aber der Art, daß er vom hygienischen Standpunkt aus für uns kaum von Interesse ist. Wir haben in der Tat konstatiert, daß die Armen nur in der Körperlänge den Reichen unterlegen sind, wobei aber durch eine größere Entwicklung des Brustumfanges reichliche Kompensation geschaffen ist. Was die anderen Entwicklungsgrundlagen betrifft, so ist es nicht möglich gewesen, irgend welchen Unterschied zwischen arm und reich nachzuweisen. Dieser Tatsache liegt jedenfalls eine schmerzliche Ursache zugrunde, da man sie nur durch die größere Selektion erklären kann, die bei den Armen während der ersten Lebensjahre vor sich geht und die das Überleben ausschließlich der kräftigsten Kinder zur Folge hat. Jedenfalls ist aber die Tatsache an und für sich eine sehr tröstliche.

Unermeßlich wichtig, wegen der praktischen Folgerungen die man leicht daraus ziehen kann, ist die bereits erwähnte Tatsache des größeren Brustkorbumfanges der Armen.

3. Frage. Gibt es Beziehungen zwischen körperlicher und geistiger Entwicklung und moralischen Eigenschaften? Ich habe nur zwischen körperlicher Entwicklung und moralischen Eigenschaften eine gewisse Relation finden können und zwar in dem Sinne, daß Aufmerksamkeit und Betragen in der Schule im Einklang mit den verschiedenen Entwicklungsstadien variieren und während oder vor der Pubertätszeit am schlechtesten sind.

Aus der Summa der Untersuchungen und Messungen tritt die Wichtigkeit der Zeit vom 13.—15. Lebensjahre sehr deutlich hervor. Fast alle Entwicklungsgrundlagen weisen während dieser Pe-

riode erhebliche Änderungen auf: das Längenwachstum des Knochenbaues erreicht seinen höchsten Punkt, während die Gewichtszunahme minimal ist. Die Muskelkraft nimmt nicht nur nicht zu wie all die Jahre vorher, sondern verringert sich in wahrnehmbarer Weise. Im Verhältnis zur übertriebenen Zunahme der Körperlänge nimmt natürlich auch die Zunahme der relativen Größe des Kopfes ab. In keinem anderen Lebensalter gehen so prägnante Veränderungen vor sich: man muß ihnen einen großen Wert beilegen, da sie die Grundlage zu dem in der Pubertät vor sich gehenden physiologischen Sturm ausmachen. Während dieser Periode entsteht ein gewisser Leidenszustand, welcher sich nicht nur in einer Verringerung der Muskelkraft und einer gewissen Schlaffheit des ganzen Organismus, sondern auch in einer Verschlechterung der moralischen Eigensshaften und des Fleißes äußert. Es entspricht also der übertriebenen Entwicklung in die Länge ein Aufenthalt im Fortschritt der funktionellen Vervollkommnung, es äußert sich fast ein Gegensatz zwischen Längen- und Strukturentwicklung.

Dies letzte Ergebnis hat für Lehrer und Erzieher ein ganz besonderes Interesse, da ihnen der Anfang und die Dauer dieser Periode im Leben der ihnen anvertrauten Zöglinge bekannt sein muß. Nur auf diese Weise wird es ihnen möglich sein, die Menge der Arbeit zu schätzen, die sie den Schülern auferlegen dürfen, ohne durch Überbürdung die Gefahren dieses kritischen Lebensalters zu steigern.

Le condizioni igieniche delle scuole elementari di alcune provincie del Regno d' Italia.

Prof. Dott. **Alessandro Lustig** da Firenze.

I.

Italia insulare e meridionale.

Il Ministero della Pubblica Istruzione ha pubblicato sulle condizioni igieniche delle scuole elementari del Regno due relazioni: una del Torraca, nel 1897, riferentesi all' anno scolastico 1894-95, l' altra del Ravà, nel 1900, riguardante l' anno 1897-98. Ambedue queste relazioni contengono dati molto importanti e costituiscono un titolo d' onore per chi le ha compilate e pubblicate. Altre relazioni parziali sugli edifici scolastici vennero fatte da privati o da associazioni magistrali. Ma gli autori di esse, sebbene versati in scienze pedagogiche e spinti da grande amore alla scuola, non erano sempre del tutto competenti in fatto d' igiene scolastica e pedagogica. Quindi ben volentieri mi accinsi, in seguito ad invito avuto dal Comitato ordinatore del Congresso antitubercolare di Milano per il 1906, ad intraprendere uno studio sulle condizioni igieniche delle scuole primarie e secondarie d' Italia.

Non potendo però stendere, per ragioni materiali e morali, siffatta indagine a tutte le scuole pubbliche del Regno, scelsi come campo d' azione, alcune provincie dell' Italia settentrionale, altre dell' Italia centrale, altre della meridionale e insulare. E in tal modo è sempre possibile formarsi un criterio delle condizioni igieniche di quelle scuole d' altre provincie per le quali non raccolsi i dati.

A ragione il Mercanti, in base alla sua recente inchiesta che riguarda le condizioni igieniche dei locali scolastici della provincia di Firenze, ossia di una delle più importanti provincie dell' Italia centrale, osserva che la conoscenza delle condizioni delle scuole in questa provincia ci può dare un' idea abbastanza esatta, quasi direi un criterio medio per giudicare di tutte le altre scuole elementari italiane.

Coll' autorizzazione di S. E. il Ministro della Pubblica Istruzione e con l' autorevole e valido aiuto dei Provveditori agli studi fu distribuito a ciascuna scuola un numero conveniente di copie di un minuzioso questionario da me compilato, nel quale sono compendiati tutti i principali quesiti riguardanti l' igiene scolastica e pedagogica.

Con grande slancio, con diligenza ed acume gli insegnanti risposero, riempiendo il questionario, e ricorrendo essi stessi all' opera e al consiglio del medico per tutte o per talune risposte che sembravano loro troppo difficili o riuscivano non abbastanza chiare.

Il questionario da me preparato comprende 63 domande principali, divise in vari gruppi, dei quali ricordo qui i seguenti: numero totale degli scolari, numero delle classi, edificio scolastico (7 quesiti principali), disposizione dell' edificio (8 quesiti principali), latrine (8 domande), aule (16 domande), arredamento, (banchi, ecc.), provvista d' acqua, bagni, tenuta della scuola dal punto di vista igienico, bisogni della scuola, igiene pedagogica.

I dati raccolti su quest' ultima parte non mi sembrano sempre molto attendibili nè potrebbero trovare qui un' ampia e particolareggiata esposizione; perciò mi limito a riferire i dati che riguardano le condizioni igieniche della scuola, nel modo più breve possibile. E ciò anche perchè, i maestri mi risposero sempre esaurientemente e mi dettero speciali indicazioni sopra i dati riguardanti le aule scolastiche e l' edificio, notando il numero degli scolari, le dimensioni delle aule, lo stato delle pareti, particolarmente del pavimento, il numero delle finestre, la direzione della luce, la posizione e la qualità dei banchi, e tante altre cose che si riferiscono alla tenuta della scuola.

Lo spoglio dei questionari fu, com' è facile immaginare, molto laborioso e fu compiuto con molta scrupolosità giovandomi di quadri speciali da me compilati per facilitare il lavoro: i calcoli e specialmente quelli che riguardano la capacità e le dimensioni delle aule furono fatti, sotto la mia direzione, dal signor Mazzetti, persona molto esperta e addetto presso il R. Istituto geografico militare.

Avanti di passare ad esporre i dati da me raccolti sui locali scolastici in generale e sulla tenuta della scuola, debbo premettere che nel formarmi e nel dare un giudizio, in base a questi dati, non mi sono lasciato guidare da severità eccessiva nè da preconcetti ideali o ragioni comparative con altre provincie o con altri Stati; più che altro mi sono informato alle più elementari richieste dell' igiene, tenendo presenti le Istruzioni elementari intorno alla compilazione dei progetti per la costruzione degli

edifici scolastici, annessi al Regolamento per l'esecuzione della legge 15 luglio 1900, numero 260.

Provincia di Sassari. (Nel 1901 su 10 000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 3657).

I questionari che mi vennero restituiti riempiti sono 275: si rifescono a 233 edifici scolastici che comprendono 709 classi, con un totale di oltre 16,000 alunni iscritti, ma il numero di coloro che frequentano la scuola va ridotto di $^1/_3$ almeno.

Il 13% (31) dei 233 edifici scolastici furono costruiti espressamente per uso scolastico; il 40% (95) sono ambienti riadattati alla meglio con poca spesa, da costruzioni di varia natura preesistenti; il 45% (107) sono locali presi a pigione e lasciati stare così senza modificazioni o miglioramenti.

Pochissimi sono gli edifici costruiti espressamente per la scuola da privati o dalle autorità comunali che corrispondono alle norme più elementari d'igiene, alle disposizioni regolamentari, anzi taluni di cotesti edifici sono addirittura in condizioni deplorevoli.

Si vede che, come accade generalmente, nessun speciale elemento tecnico ha consigliato la costruzione di cotesti edificii scolastici che talora sono destinati anche ad altri usi. I locali riadattati sono quasi tutti infelici sotto ogni aspetto, e poca, in generale, fu la spesa sopportata dai Comuni o dai privati per il riadattamento.

In origine tali locali riattati servivano ai più diversi ed umili scopi, prima di essere elevati al grado di edifici scolastici.

I locali presi a pigione poi sono generalmente indecenti, angusti, talora senza finestre, con una porta che si apre direttamente sulla via, attigui a bettole, a stalle, a concimaie, a macelli o ad altri ambienti dannosi alla salute o poco decorosi per una scuola.

Appena due terzi degli scolari inscritti frequentano la scuola, ma non si comprende come farebbero a stare in coteste aule, se tutti fossero presenti.

Le disposizioni ministeriali richiedono che gli edifici scolastici si trovino in posizione piuttosto centrale rispetto alla zona di territorio a cui sono destinati: più della metà di coteste scuole sono centrali.

Non mi è riuscito di avere dati precisi riguardo alla distanza che devono percorrere i bimbi, in rapporto allo stato delle strade, alla loro età, al climà, per arrivare alla scuola: ve ne sono alcuni che per arrivarci devono camminare per oltre cinque chilometri, ma non

è possibile precisare se le distanze sono sproporzionate alle forze degli scolari.

Le disposizioni ministeriali più volte citate vorrebbero che la scuola fosse libera tutto intorno affinchè vi potesse penetrare l' aria e la luce, onde esse dànno come distanza minima dell' edificio scolastico dalle case circostanti, quella di 10 metri.

Nel 29% degli edifici scolastici in considerazione la distanza suddetta è al disotto di 10 metri. La scuola non dovrebbe trovarsi, per ragioni di salute pubblica e anche didattiche e di moralità, in vicinanza di concimaie, di porcili, di immondizai, di stalle, di osterie, di bettole, di luoghi aridi o rumorosi. Invece il 52% sono collocate in modo da non dare nessuna garanzia di salubrità e di tranquillità. Questi fatti attestano nel modo più palese quale valore anche educativo si dia alla scuola. Mi risparmiò di enumerare con maggiori particolari che sorta di locali sono attigui o in communicazione con la scuola.

Vi è una scuola con concimaia e stalle alla distanza di circa 2 metri, a 25 metri il cimitero; un' altra col cimitero discosto 75 metri; un' altra ancora circondata da stalle, concimaie, bettola, macello e cimitero, tutto entro 20 metri. Vi sono edifici scolastici con bettola e macello. E così di seguito.

I maestri se ne lagnano ed hanno ragione di gridare contro siffatte profanazioni. Sopra 217 fabbricati, 84, cioè il 35%, sono umidissimi, e vengono segnalate le cause dell' umidità.

In molte scuole l' umidità è causa di malattie reumatiche, di infreddature, di frequenti catarri bronchiali. E non può essere altrimenti: i maestri di 115 scuole si lamentano perchè durante l' inverno abbondano i bambini tossicolosi.

L' umidità dipende dal pavimento dell' aula che si trova a livello del piano stradale senza presenza di vespai, di cantine; oppure dalla assoluta mancanza di fogne, di doccie, o perchè l' acqua vi penetra abbondantemente attraverso il tetto.

Vi sono scuole al disotto del livello del suolo, situate a nord, con l' acqua che filtra attraverso i muri con una stanzuccia buia, bassa, polverosa.

L' edificio scolastico dovrebbe servire esclusivamente alla scuola, salvo nelle scuole rurali dove vi può essere inclusa l' abitazione del maestro con un accesso distinto dalla scuola. Se i locali scolastici sono in edificio in comune cogli uffici comunali, quelli non debbono comunicare con questi. Così prescrivono le solite istruzioni ministeriali. Lo scopo di tale disposto è di non permettere che la scuola

abbia alcuna promiscuità con altre abitazioni pubbliche e private e ciò per ragioni di moralità e di sicurezza fisica.

Sopra 222 edifici, 74, circa il 31%, sono destinati unicamente alla scuola; 148, il 63%, hanno ingresso in comune cogli uffici, colle abitazioni private o con locali diversi.

Poi 159 edifici, il 68%, constano di un solo pianterreno, spesso a livello del piano di campagna, 90 (38%) del primo piano, 11 (4%) del secondo. Le porte delle scuole a pianterreno si aprono in grande maggioranza sulla strada, o nel cortile, rare volte nel corridoio, senza che vi sia mezzo alcuno per difendere i bambini dalle fredde correnti d' aria, durante la rigida stagione.

Per 709 classi vi sono 472 aule scolastiche, che mancano quasi tutte (95%) di spogliatoio per deporre i soprabiti, al di fuori dell' aula. Sono generalmente le aule anguste e mal ventilate che servono da spogliatoio. Soltanto 9 scuole hanno la palestra ginnastica, 31 un cortile, 7 il campicello, le altre probabilmente nulla, dal momento che non se ne fa menzione nelle risposte del mio questionario.

La catinella o il lavamano, il sapone per lavarsi le mani, l' asciugamano non esistono nelle scuole, come esige l' igiene, particolarmente nelle scuole dei poveri. E come sarebbe ciò possibile, dal momento che su 275 scuole il 6% hanno acqua di pozzo, il 3% l' acqua di conduttura e nelle altre, ossia in quasi tutte, manca persino l' acqua nell' edificio scolastico.

Sopra 227 edifici il 70% sono senza latrine: e dove queste esistono sono assolutamente primitive e sorgente d' immoralità, secondo la descrizione che fanno i maestri, e si possono difficilmente tener pulite, a causa della mancanza d' acqua.

Raramente si trovano latrine distinte per i due sessi.

Le disposizioni ministeriali prescrivono il numero delle latrine in rapporto e quello degli alunni, prescrivono il sedile proporzionato alla statura degli scolari, e oltre a ciò la chiusura idraulica, l' antilatrina e tante altre cose.

L' aula scolastica ha la massima importanza per l' igiene scolastica e pedagogica. L' aula è riconosciuta come buona se ha le dimensioni volute in rapporto al numero degli scolari di cui è capace.[1] È necessario conoscere la sua cubatura per ogni scolaro, che deve essere corrispondente a mc. 4 fino a 5 circa; a ciascun alunno deve almeno corrispondere 1 mq. di superficie di pavimento: l' altezza del-

---

[1] Per maggiori particolari si consulti la legge del 15 luglio 1900 e le relative istruzioni.

l' aula non dovrebbe essere che in casi particolari inferiore a m. 4,50. L' illuminazione dell' aula deve farsi in modo che gli alunni ricevano la luce dalla parte sinistra; la lunghezza dell' aula non deve essere superiore a 8–10 metri. Le aule scolastiche per le classi elementari inferiori non debbono contenere più di 60 alunni, in nessun caso. Il pavimento dell' aula deve essere di materiale impermeabile, non polveroso. L' aria dell' aula è sempre corrotta dai prodotti polmonari e della pelle, dalle esalazioni del corpo, e dagli aliti, perciò si richiede che lo scambio dell' aria si effettui in siffatti ambienti con una certa rapidità, mediante un buon sistema di ventilazione e di riscaldamento.

Delle 472 aule scolastiche delle scuole della provincia di Sassari, oltre il 47% non hanno la cubatura e la superficie prescritta; alcune, a giudicare dai dati che mi stanno a disposizione, sono assolutamente insufficienti. La cubatura che si nota in moltissime aule non viene corretta con una opportuna ventilazione dell' ambiente, sicchè in coteste aule, allorquando non sono aperte le finestre o la porta, il tanfo deve essere insopportabile e l' aria addirittura asfissiante. Nel questionario vi è una domanda sui bisogni della scuola. Le risposte sono in grandissima maggioranza occorre: aria, luce, acqua, manca tutto.

Senza essere eccessivamente esigente o rigoroso, tenendo pur presenti le condizioni locali e riferendomi unicamente alle prescrizioni più elementari, suffragate dalle disposizioni ministeriali, per quello che stabilisce o consiglia l' igiene scolastica, debbo dichiarare che oltre il 90% delle aule contenute in 233 edifici sono da qualificarsi per più ragioni (polverose, insufficienti per superficie, per cubatura, per luce) non corrispondenti allo scopo.

Non credo quindi opportuno ricordare, nè ora nè poi, con particolari statistici quale sia l' aggruppamento delle aule a seconda della superficie assegnata a ciascun alunno, nè quale sia la cubatura da me fatta calcolare sul numero degli inscritti e sul numero medio dei presenti. Vi sono alcune aule con una superficie per ogni alunno di 0,30–0,40 e una cubatura inferiore a 2 mc. (calcolato il numero medio dei presenti).

Nell' 82% delle aule (472) manca qualsiasi mezzo di ventilazione. Di riscaldamento non v' è traccia: di pulizia nemmeno, perchè quasi sempre vi manca l' acqua. La pulizia delle scuole lascia poi molto a desiderare, perchè sul 42% degli edifici scolastici non c' è il personale che la possa fare. Nel 77% delle 472, i banchi della scuola sono irrazionali, e possono riuscire di danno per lo sviluppo fisico dei fanciulli e sono causa di attitudini viziose e di miopia.

Le scuole, come ho detto, non sono riscaldate: ciò resulta per 226 edifici. Eppure se ne deve sentire il bisogno, anzi la necessità, altrimenti i maestri non farebbero, come fanno, osservazioni e lamenti a tal proposito. E le istruzioni ministeriali suggeriscono che la temperatura della scuola non debba essere d'inverno inferiore a 14 centigradi.

L'art. 143 del Regolamento generale sanitario 3 febbraio 1901 contiene tre articoli: il 143, il 144, il 145. I due primi riguardano le disposizioni e i provvedimenti che si devono prendere appena si presentino in una scuola casi di malattie infettive. Oltre a questi articoli esiste un Regolamento per la profilassi delle malattie contagiose nella scuola, pubblicato dal Ministero della Pubblica Istruzione nel 1904, che dice (art. 13) fra l'altro «la tubercolosi polmonare accompagnata da tosse e da espettorazione, esclude dalla scuola tanto l'insegnante che lo scolaro od altra persona addettevi che ne fossero affette.»

Orbene, in 15 scuole sono segnalati casi evidenti e manifesti di tisi polmonare con tosse, e in 6 alcuni casi di lupus, che come è noto non è altro che una forma di tubercolosi cutanea. Nelle scuole non esiste generalmente la sputacchiera.

L'art. 145 più sopra citato dice che i Comuni curerano possibilmente che agli alunni affetti da oftalmia o da dermatosi contagiose, esclusi dalle scuole ordinarie, venga data l'istruzione in locali a parte.

Tra le più terribili oftalmie poniamo il tracoma o congiuntivite granulosa, che ha un forte potere contagioso e distrugge i mezzi protettivi e trasparenti dell'occhio.

Orbene, si può affermare che in oltre trenta scuole domina il tracoma: in una si segnala nella proporzione del 40%, ma non è detto che ivi esistano classi speciali per i tracomatosi e che siano rispettate le norme protettivi per i sani, disposte dall'articolo 17 del suddetto Regolamento.

Il Regolamento (art. 145) stabilisce inoltre che ogni Comune deve, senza preavviso, far visitare dall'ufficiale sanitario, o da medici all'uopo delegati, tutte le scuole pubbliche e private almeno una volta al mese, in tempi ordinari e più spesso quando se ne presenti il bisogno.

Tali visite, da ufficiali sanitari o da medici scolastici non vengono fatte che eccezionalmente in provincia di Sassari, mentre esse sarebbero molto utili sotto tutti i punti di vista, perchè l'opera del medico nella scuola può riuscire quanto mai vantagiosa agli insegnanti e ai discenti.

Purtroppo quello che si è detto finora per la provincia di Sassari si dovrebbe ripetere per altre provincie dell' Italia meridionale e insulare, per cui sarò ancora più breve nell' esporre i risultati sommari che riguardano le seguenti provincie.

Provincia di Teramo. (Nel 1901 su 10 000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 2505).

I dati da me raccolti riguardano 268 edifici scolastici con 279 scuole (elementari, rurali e miste) contenenti 649 classi, cui sono inscritti 13,315 alunni dei quali forse due terzi le frequentano. La provincia di Teramo dà il 74,95% di analfabeti.

Dei 268 edifici, distinati ad uso di scuola, il 65% furono presi a pigione, il 25% sono riadattamenti, il 6% costruzioni apposite: dei rimanenti (3%) non vi sono indicazioni al riguardo, e il 90% è situato in posizione centrale: gli scolari per arrivarci devono percorrere dai 2 ai 5 chilometri, ma la maggioranza (53%) pare non faccia più di due chilometri.

Il 48% degli edifici scolastici si trovano molto vicini ad acque putride, stalle, concimaie, e luoghi affini, malsani. L' 81% degli edifici sono destinati anche ad altri scopi (uffici comunali, abitazioni, botteghe, ecc.) non scolastici.

Il 22% delle scuole sono collocate a pianterreno, il 72% al primo piano, il 6% al secondo piano.

Il 99% delle scuole non hanno un locale ad uso di spogliatoio per gli alunni. Solo raramente in qualche scuola sono annessi le palestre, i campicelli, i cortili. Il 61% delle scuole sono senza latrine, il 98% senza orinatoi.

Delle 279 aule scolastiche nel 66% si nota un' altezza inferiore ai m. 3, 50; l' 80% sono polverose e antigieniche: solo nel 16% ci sono la capacità e le dimensioni prescritte dalle più elementari norme d' igiene per le aule scolastiche.

Nessuna norma regola la disposizione della luce nelle aule, delle quali il 95% mancano di ogni sistema di ventilazione naturale od artificiale.

Riscaldamento non esiste nemmeno là dove ce ne sarebbe più bisogno per ragioni climatiche.

Manca l' acqua nell' 87% negli edifici scolastici, e dove c' è, è acqua di pozzo e poco buona. Il 70% degli edifizi non hanno custode nè vi è chi fa la pulizia regolarmente: in taluni casi è fatta dagli scolari. Nel 91% delle scuole i banchi e i sedili sono

contrari alle più elementari norme d' igiene. D' inverno i fanciulli tossicolosi si trovano in tutte le scuole, come pure si trovano i tubercolosi, e in molte scuole domina la congiuntivite senza che alcuno provveda. Poche sono le scuole regolarmente visitate dai medici.

I maestri hanno coscienza di questo triste stato di cose e riconoscono quale sia il valore e l' importanza dell' igiene nella scuola.

I dati da me raccolti sulla Provincia di Catanzaro (che contava nel 1901 il 78,28% d' analfabeti) non sono ancora molto numerosi, ma anch' essi sono poco confortanti e non sembrano essere molto diversi da quelli riguardanti le provincie di Sassari, di Teramo e di Caserta, per cui, per ragioni di spazio e per non ripetermi troppe volte, tralascio di riferire i risultati finora ottenuti.

Provincia di Caserta. (Nel 1901 su 10 000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 3131).

Ho raccolto i dati che riguardano 187 scuole e 191 edifizi scolastici destinati a scuole elementari, rurali e miste. Il numero degli scolari iscritti è di 9861. Di questi 191 edifici, circa l' 11% furono costruiti espressamente, il 27% sono locali presi a pigione, il 71% riadattamenti. Tralascio altri particolari, come sarebbero la spesa fatta o la precedente destinazione di quei locali avanti di diventare edifici scolastici.

L' 85% di essi sono in posizione centrale, nel 46% le finestre delle aule scolastiche non hanno lo spazio di 10 metri di terreno libero prescritto dalle sunnominate Istruzioni. Il 21% degli edifizi è in vicinanza di luoghi malsani (corsi d' acque inquinate, concimaie, bettole, porcili, ecc. ecc.), il 74% dei fabbricati scolastici sono in comune con uffici municipali o con abitazioni private, o vi sono compresi altri locali poco confacenti ai rapporti colla scuola.

Riguardo alla divisione dei locali scolastici nei piani dell' edifizio, dirò che solo il 9% circa sono a pianterreno, il 77% al 1° piano, il 13% al secondo.

Il 92% sono sprovvisti di un corridoio od altri ambienti qualsiasi che si possa adibire a spogliatoio, nel 93% manca la palestra ginnastica; solo nel 6% vi è un cortile e nell' 11% il campicello.

L' 8% non hanno un locale destinato ad uso di latrina e il 68% delle latrine non corrispondono alle più elementari norme d' igiene e di pulizia. Non hanno antilatrine; il pavimento non è costruito con materiale impermeabile, non vi sono sedili nè valvole a chiusura idraulica nè distinzione per i due sessi.

Da queste latrine emanano fetidi odori: lo smaltimento delle materie fecali non avviene con le regole dovute.

Il 66% degli edifizi sono senza orinatoio.

Delle aule scolastiche (201 nei 191 edifizi) si può dire soltanto che solo nel 3% corrispondono, se non del tutto, almeno in parte alle indicazioni igieniche prescritte, mentre il 65% di queste aule sono assolutamente cattive: le rimanenti sono solo discrete, perchè polverose e male illuminate.

Non esistono poi generalmente mezzi di ventilazione naturale ed artificiale.

L' acqua manca del tutto nel 28% delle scuole, nelle altre è di pozzo o di conduttura, e viene somministrata per lo più con un bicchiere comune; solo qualche scuola ha la fontanella igienica. Nessuna scuola è provvista di bagni.

I banchi scolastici sono, in non meno del 90% delle scuole, irrazionali per forma e dimensione, e forse solo nel 2% delle scuole esistono banchi di misura adatta alla statura degli allievi, e i posti non vengono assegnati con alcun criterio giusto agli scolari, per cui le attitudini viziose del corpo e la miopia devono essere necessariamente frequenti in quelle scuole.

Nel 90% delle scuole la pulizia lascia moltissimo a desiderare, stando ai dati forniti dai maestri.

Le sputacchiere ci sono in qualche scuola, ma è un caso rarissimo. Le scuole che siano visitate ogni tanto dall' ufficiale sanitario o da un medico sono pochissime.

La tubercolosi polmonare e il lupus, le bronchiti, le congiuntiviti infettive sono malattie che si riscontrano in molte scuole.

I maestri, nella proporzione del 96%, indicano tutti quanto siano numerosi i bisogni della scuola riguardo all' igiene in questa provincia che conta circa il 69% d' analfabeti.

Provincia di Palermo. (Nel 1901 su 10 000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 3751).

Ho raccolto i dati concernenti non più di 33 edifizi scolastici e 41 scuole, che contengono 158 classi con 7191 scolari. Dei locali, 26 sono presi a pigione e situati in posizione abbastanza centrale, 17 su 33 non hanno la distanza di 10 m. di spazio libero innanzi le aule scolastiche, e sono in vicinanza od accanto a luoghi inquinanti e malsani.

Dei 33 edifizi 30 sono al 1° piano, e in comune. Il 96% sono senza locali o corridoi ad uso di spogliatoio, nel 89% mancano le latrine, nel 96% l' orinatoio, nel 56% l' acqua.

La pulizia lascia ovunque a desiderare: e nelle aule non si trovano sputacchiere. 109 aule scolastiche (74%) sono del tutto cattive dal punto di vista igienico: per capacità e dimensione, altezza, luce, ventilazione, pavimento, ecc. ecc. Sono poche le scuole nelle quali i banchi siano costruiti con riguardo alla forma e dimensione, alla distanza del sedile dal tavolo, allo sviluppo fisico degli scolari. Soltanto 11 delle 35 scuole furono visitate qualche volta dal medico. Nel 1905 si verificarono alcuni casi di lupus, moltissime classi sono infestate dal tracoma e dalla congiuntivite infettiva.

Nella provincia di Palermo nel 1901 gli analfabeti erano in proporzione del 62,49%.

II.

Italia Centrale.

Provincia di Lucca. (Secondo il censimento del 1901, su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 5853).

Dopo Livorno, la provincia di Lucca è in Toscana quella che ha minor proporzione di analfabeti (dall' 41, al 47%): appunto per questo ho creduto opportuno estendere le mie ricerche anche a questa provincia, dopo gli esaurienti studi fatti dal Mercanti per la provincia di Firenze.

Grazie all' aiuto validissimo prestatomi da quel R. Provveditore agli Studi e per la buona volontà dei maestri ho raccolto i dati riguardanti 210 scuole, 198 edifici, 549 classi, 19007 scolari, iscritti. Delle 210 scuole, il 38% (cioè 77) sono elementari inferiori, 52 (cioè 25%) rurali e 81 miste (cioè 40%).

Dei 198 edifici, soltanto 20 furono costruiti espressamente per uso scolastico, 47 furono riadattati e 131 sono locali presi a pigione, senza alcun riadattamento speciale. Il 91% è in posizione centrale, e le distanze che devono percorrere gli scolari per arrivarci non sono superiori ai due chilometri, salvo rarissime eccezioni. Il 16% di questi edifici, sono a distanza inferiore di 10 metri alle case circostanti, contrariamente alle istruzioni ministeriali. Il 52% si trovano in prossimità di stalle, concimaie, acque sudicie, bettole od altri ambienti da cui emanano esalazioni nocive o spiacevoli.

25 edifici scolastici sono soverchiamente umidi e gran parte (il 73%) sono destinati oltre che alla scuola ad altri uffici o ad abitazioni private, e questa promiscuità è condannata tanto dalle istruzioni ministeriali quanto dall' igiene scolastica.

Il 96% delle scuole è situato al 1° piano. Le 549 classi sono contenute in 262 aule e le loro porte si aprono direttamente sulle scale. Nel 96% delle scuole mancano gli spogliatoi: perciò i cappelli, gli ombrelli, i soprabiti vengono deposti nelle aule.

Quasi dappertutto mancano i locali accessori (prato, cortile, giardino da ricreazione, palestra, campicello).

Di questi 198 edifici, 35 sono senza latrine; e dove queste esistono, danno luogo a grandi inconvenienti o perchè mal tenute o perchè non si possono mantenere pulite o perchè esalano cattivi odori che penetrano sin dentro l' aula scolastica. In molte scuole è segnalata la promiscuità pericolosa delle latrine. Lo smaltimento delle sostanze fecali avviene solo in qualche raro caso, secondo norme d' igiene. 189 edifici non hanno certamente orinatoi per i maschi. E come potrebbe esservi pulizia in queste scuole, se 145 di esse (il 69%), sono affatto sprovviste d' acqua: e quelle che ne sono fornite hanno acqua di pozzo, non sempre buona? Un altro inconveniente molto diffuso e gravissimo è l' uso del bicchiere in comune per somministrare l' acqua agli alunni.

Delle 262 aule, 176 sono assolutamente contrarie ad ogni più elementare norma d' igiene perchè l' altezza dell' aula è inferiore a m. 3,50 mentre per l' Italia centrale non deve essere inferiore a m. 4,50. La cubatura destinata a ciascun alunno non è generalmente sufficiente; anche la superficie assegnata a ciascun alunno (calcolando il numero degli iscritti) è inferiore ad un mq.

Le aule hanno il pavimento polveroso e nel 59% di esse la luce viene esclusivamente da destra. Di ventilazione o riscaldamento non c' è traccia. In 185 scuole i banchi sono irrazionali. La tenuta generale della scuola lascia ovunque molto a desiderare: in 118 scuole manca anche il personale per far pulizia, e questa non esiste poi, a detta degli stessi maestri, in 118 scuole. In 189 non ci sono sputacchiere. Le scuole visitate regolarmente da un medico sono pochissime, nonostante le disposizioni di legge e regolamentari (art. 88 del Reg. Gen. per l' istruz. element. del R. 1895, N. 623 e D. R. 1897, N. 450). Nelle scuole fredde ed umide abbondano i tossicolosi, sono frequenti le congiuntiviti, il tracoma, la miopia ed altre malattie.

I maestri, che mi hanno inviato i dati necessari, mettono in evidenza con chiarezza e lucidità i bisogni della scuola.

In conclusione si puo affermare che le condizioni igieniche della scuola nella provincia di Lucca non sono molto più confortanti di quelle che abbiamo descritto, in modo altrettanto sommario, per qualche provincia dell' Italia meridionale o insulare.

Provincia di Grosseto. **(Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 4857.)**

Quindi la provincia di Grosseto ha una percentuale del 51,43% di analfabeti, e viene, rispetto a questa condizione di cose, dopo quasi tutte le provincie toscane.

Per questa provincia non ho potuto raccogliere che i dati riguardanti 17 scuole elementari, con 19 edifici, 49 classi, 49 aule, e 705 scolari iscritti.

Dei 19 edifici scolastici 12 sono presi a pigione e sono in comune con uffici od abitazioni. Sono circondati da case distanti pochi metri dalle aule, 5 si trovano in prossimità di luoghi malsani. Nessuna scuola ha spogliatoio, 3 hanno un cortile, 3 il campicello, 4 sono senza latrine, 13 hanno latrine che emanano cattive esalazioni; nessuna scuola è provvista di orinatoi per i maschi. Delle 17 aule scolastiche destinate a 49 classi si può dire che sono deficienti sotto tutti gli aspetti e specialmente perchè mancano della cubatura proporzionata agli alunni che le frequentano. Inoltre 13 sono polverose, a causa dei pavimenti, 17 sono difettose per la luce e prive di qualsiasi mezzo di ventilazione. I banchi sono in tutte le 17 scuole irrazionali. A ciò s' aggiunga, e questo è veramente gravissimo, che l' acqua manca in tutte le scuole. Non esistono sputacchiere, le scuole sono raramente visitate dai medici; son frequenti i casi di lupus, congiuntivite, tracoma, tubercolosi.

Provincia di Ancona. **(Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 4476).**

La provincia d' Ancona si colloca perciò, riguardo all' analfabetismo, dopo Grosseto, avendo il 55,24% di analfabeti.

I dati da me raccolti riguardano 174 scuole, 6373 alunni iscritti, con 342 classi e 145 edifici scolastici, di cui 30 (20%) furono espressamente costruiti por uso scolastico, 69 (40%) riadattati e 56 (38%) sono locali presi a pigione e in precedenza destinati ad altri e più vari scopi. Gli edifici, nella proporzione dell' 84% sono situati in

posizione centrale. In 43 edifici le aule sono ad una distanza inferiore a 10 m. dagli edifici perspicienti.

63 edifici sono in prossimità o di stalle o di concimaie o di altre località malsane per le esalazioni che emanano o di altri luoghi poco decenti. Centosei edifici (73%) sono in comune con uffici ed abitazioni private. 46 scuole (30%) son poste al pianterreno, 72 (49%) al 1° piano, 28 (18%) al 2° piano.

Per le 342 classi non vi sono che 191 aule. Dei 145 edifici 137 sono senza spogliatoi: pochi hanno un locale accessorio come il cortile (5) o il campicello (11): Nessuna scuola è fornita di palestra ginnastica. 23 edifizi sono senza latrina, in 101 scuole le latrine esistono ma danno cattivi odori: gli orinatoi mancano in 130 edifici (88%). Delle 191 aule, 111 sono assolutamente inadatte: nessuna si può dire risponda completamente allo scopo.

In 79 aule (41%) la luce viene da destra; in 79 (41%) viene dietro ai banchi della scuola.

139 aule (80%) sono anche insufficienti per cubatura; sono polverose e prive di qualunque ventilazione, 103 scuole sono senza riscaldamento. Quelle che sono riscaldate, hanno un braciere.

I banchi sono, per la più gran parte (in 115 scuole [66%]), irrazionali.

In 90 scuole manca l' acqua. In 139 scuole, a detta dei maestri, non v' è pulizia nè possibilità di farla. Solo in 26 scuole vi sono le sputacchiere.

I maestri chiedono aria, acqua, latrine, pulizia, banchi razionali, vigilanza sanitaria; questa sopratutto perchè in molte scuole vi sono parecchi fanciulli tossicolosi, malati agli occhi con tracoma e predisposti alla tubercolosi, già tubercolosi.

I dati esposti così rudemente non richiedono nè schiarimenti nè alcun altro commento.

III.

Italia settentrionale.

Provincia di Piacenza. (Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 5725).

Il numero degli analfabeti nella provincià è del 42,75%: e il maggior contributo a questa proporzione vien dato dalla campagna, perchè in città è limitato al 20,54%.

Ho potuto raccogliere i dati di poche scuole; solo 34 edifici scolastici i quali contengono 35 scuole, 119 classi con 56 aule e 3677 scolari iscritti.

Dei 34 edifici 10 furono costruiti espressamente, 11 riadattati, e 13 sono locali presi in affitto. Di questi 34, 13 sono inadatti allo scopo per la loro ubicazione infelice e per altre ragioni: 25 oltre che ad uso scolastico, servono anche ad altri scopi. In quasi tutti mancano gli spogliatoi, non vi sono palestre ginnastiche, in 4 vi è un cortile, in una un campicello annesso. In alcuni edifici (4) mancano persino le latrine, in 27 gli orinatoi. Le latrine non sono secondo le istruzioni ministeriali, e non potrebbero esserlo, perchè in 12 edifici manca l' acqua. Le 56 aule sono in proporzione del 33% deficienti di cubatura (fatto il rapporto con la media degli alunni presenti), in proporzione del 58% polverose; e solo nel 39% di esse la luce viene da sinistra: ma in quasi tutte non si rinnova l' aria in modo attivo: in parecchie manca ogni mezzo di riscaldamento. — I banchi sono da per tutto irrazionali. La tenuta della scuola lascia a desiderare ovunque, a detta degli stessi maestri. La vigilanza sanitaria regolare non è fatta che in pochissime scuole.

Per questa Provincia sono troppo pochi i questionari che mi furono finora restituiti colle informazioni da me richieste, onde non mi è lecito venire in base a quelli, ad una conclusione finale.

Provincia di Como. (Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 8498.)

Quindi la provincia di Como dopo Torino, è quella che dà il minor contingente di analfabeti.

Ho raccolto i dati riguardanti 151 scuole elementari, contenute in 144 edifici, con 597 classi e 421 aule, e 26766 scolari iscritti. Dei 144 edifici 70 furono costruiti espressamente, 34 riadattati, 40 presi a pigione: sono in gran parte in posizione centrale, soltanto 26 non corrispondono alle istruzioni ministeriali riguardo alla distanza delle scuole dagli edifici circostanti: 39 sono in vicinanza di stalle, concimaie, acque putride. 63 edifici sono in comune con uffici, pochi con abitazioni private. In 55 edifici le scuole sono al pianterreno, in 119 al 1° piano, in 6 al secondo piano. 138 mancano di spogliatoio. I locali annessi sono pochi anche in questa provincia: pure 35 edifici hanno un cortile per la ginnastica, alcuni, ma pochissimi, anche la palestra. Tre soltanto sono senza latrine, 49 hanno latrine igieniche, 89 le hanno invece senza sedile e senza materiale

impermeabile e senza valvole. In 128 scuole mancano orinatoi. Delle 421 aule scolastiche, 250 (il 59%) sono cattive dal punto di vista igienico, 148 (35%) buone, 11 sono conformi a tutte le più comuni regole igieniche. In 139 non si trova traccia di ventilazione: in 110 (72%) v'è riscaldamento, in 118 (60%) i banchi scolastici sono irrazionali. In 42 scuole (27%) vi è acqua di pozzo, in 26 (17%) di conduttura, in 71 (47%) manca l'acqua. Generalmente gli scolari usano ciascuno un proprio bicchiere, in poche scuole si hanno le fontanelle igieniche.

In queste scuole non vi sono bagni. In 80 non v'è custode: in 139 è desidérata una maggior pulizia; le sputacchiere sono in uso solo in poche scuole.

La vigilanza sanitaria è scarsa: molti sono i fanciulli sofferenti per tosse, per congiuntivite, non rari anche i casi di tubercolosi polmonare e di lupus.

I maestri anche per la provincia di Como chiedono che si abbia più cura dell' igiene scolastica, si badi al sistema dei banchi, alla miopia che sempre va crescendo ed all' isolamento dei tracomatosi.

Provincia di Udine. (Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 6547).

La provincia di Udine ha il 34,53 % di analfabeti: perciò è in migliori condizioni delle provincie dell' Italia centrale, (eccettuato Livorno) e vien subito dopo Verona e Treviso, occupando il 19° posto.

I dati da me raccolti riguardano 116 scuole, 109 edifici scolastici, 289 classi, ripartite in 206 aule e 11832 alunni iscritti.

Gli edifici espressamente costruiti sono 55, 28 riadattati 96 presi in affitto. Sono in grandissima maggioranza (82 %) in posizione centrale rispetto alla zona del territorio cui sono destinati. Per arrivarci gli alunni devono percorrere al massimo 4 kilom. Il 25 % degli edifici sono troppo vicini all' abitato, e 43 (circa il 39 %) sono in prossimità di ambienti inadatti sia per l'igiene sia per la morale. 60 edifici (45 % circa) hanno destinazione in comune con altri uffici o case private. La scuola è posta, in proporzione del 78 % al primo piano, nelle altre quasi tutte al pianterreno. 105 edifici (97 %) sono sprovvisti di spogliatoio, soltanto il 14 % ha come locali accessori un cortile, il 2 % ha il campicello; in nessuna scuola è indicata la palestra ginnastica.

Le indicazioni sulle latrine riguardano 105 edifici: in 25 scuole esse mancano: in quasi 70 sono anti-igieniche, in poche è l'orinatoio.

Sopra 206 aule, almeno 114 (circa il 55 %) non hanno cubatura proporzionata al numero degli scolari presenti e per questa e per altre ragioni (mancanza d'illuminazione etc.) 125 (circa 58 %) si debbono dichiarare inadatte allo scopo.

In 105 aule manca la possibilità di assicurare un'attiva ventilazione agli ambienti. Il riscaldamento viene reclamato per il 70 % circa delle aule.

I banchi a 2 posti si hanno in 33 scuole, a più posti in 74, in 17 scuole vi sono banchi di diverse dimensioni, ma, in complesso, nel 75 % delle scuole, sono irrazionali e anti-igienichi.

La pulizia in molte scuole non è osservata, sia per mancanza di persone incaricate (il custode non esiste in 79 scuole, cioè nel 68 %), sia perchè nell' 81 % manca l'acqua.

Anche per la provincia di Udine, come per le altre provincie, si può ripetere che la tenuta della scuola lascia molto a desiderare, cosi pure l'arredamento delle scuole e il materiale didattico.

La vigilanza sanitaria nelle scuole, dove pure abbondano i fanciulli affetti da congiuntivite e da tracoma, tosse, scrofola, è pochissima e rarissima. S'aggiunga poi che non si fa nulla contro la tubercolosi, quantunque in molte scuole si trovino molti fanciulli affetti da tubercolosi polmonare manifesta.

È doloroso dover constatare tali dure verità per una Provincia che per la sua posizione geografica è in rapporti continui con altre terre di confine di nazionalità italiana nelle quali l'edificio scolastico è curato in modo singolare, benchè anche colà l'assistenza scolastica lasci molto a desiderare.

Provincia di Belluno. (Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 7493).

La provincia di Belluno occupa l'undicesimo posto in ordine decrescente, circa l'analfabetismo, col 15,07 % di analfabeti.

I dati che ho potuto raccogliere, grazie alla gentile cooperazione di quel R. Provveditore agli studi, sono i seguenti. Su 123 scuole che contengono 386 classi, situate in 117 edifici, gli scolari iscritti sono 11,396. Degli edifici, 32 (cioè il 27 %) furono costruiti espressamente per uso scolastico, 43 (il 36 %) sono riadattamenti, e 42 (circa 36 %) a pigione.

Dei 117 edifici, 71 (60 %) sono situati in prossimità di concimaie, stalle, cimiteri, e altri luoghi malsani. L'89 per cento ha destinazione in comune con uffici o abitazioni private. Manca la palestra in

tutti questi 117 edifici, solo in 4 vi è il campicello. In 25 edifici (il 20 %) mancano anche le latrine: in quasi tutte non esistono gli orinatoi; 104 edifici mancano d'acqua: e dove questa c'è, è poco buona per la qualità del pozzo.

Delle 159 aule, 132 hanno cubatura insufficiente e non hanno possibilitá di rinnovare l'aria. 112 sono polverose: 83 % devono essere qualificate inadatte allo scopo. 51 sono prive di riscaldamento, quantunque il paese abbia clima rigidissimo. In molte scuole vien segnalato il lupus e la tubercolosi. Solo qualche scuola è visitata dal medico.

Per l'edifizio scolastico e la qualità delle aule la Provincia di Belluno non si trova in condizioni migliori di qualche provincia dell' Italia insulare e meridionale, che venne qualificata fra le peggiori.

Comune di Bologna. (Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere nel Capoluogo di provincia 7929.)

Ho raccolto i dati intorno a 28 edifizi scolastici, classi 196 e 169 aule scolastiche. Non mi fu possibile precisare il numero degli scolari che frequentano queste Scuole, ma esso oltrepassa i 10000. Gli edifizi espressamente costrutti ad uso scolastico sono 6 di cui uno, quello di via Galliera, è abbastanza recente e si può considerare fra i migliori d'Italia; 13 edifizi furono riadattati a Scuola mentre prima erano adibiti a vari usi; 9 edifizi sono presi a pigione.

Le scuole sono, in generale, in posizione abbastanza centrale rispetto alla zona di territorio cui sono destinate, però vi sono scuole per accedere alle quali gli alunni devono percorrere da 3 a 6 Kilometri; qualche Scuola si trova in posizione inadatta. Si lamenta opportunamente che vi sono fabbricati nella cui prossimità esistono concimaie ed acqua putrida. I fabbricati sono in massima parte asciutti.

Parecchi fabbricati presentano l'inconveniente, che viene rilevato dagli insegnanti, di essere destinati oltre che alla scuola a pubblici uffici od abitazioni private di famiglie estranee alla scuola, e per di più l'ingresso della scuola è in comune cogli inquilini. In un fabbricato scolastico vi è la macelleria, in un altro un vicinato rumoroso.

Sono parecchi i fabbricati che vengono qualificati, in base a dati di fatto, come poco corrispondenti alle esigenze non eccessive dell' igiene e della pedagogia.

Vi sono nelle scuole locali speciali per gli spogliatoi, qualcuno munito anche di lavatoio. Nella scuola di via Galliera gli spogliatoi sono ad armadietto e razionali.

Poche sono le palestre coperte o scoperte, in molte scuole vi sono i cortili più o meno ampi per la ricreazione; in qualche scuola si sente il bisogno di un giardino per la ricreazione durante le pause.

Le latrine sono in generale collocate bene, provviste per lo più di chiusura idraulica e di apparecchio a caduta d'acqua. Vi sono anche latrine e orinatoi senza acqua che si aprono nei corridoi vicino alle aule e danno cattivo odore. Pare che le latrine sieno mantenute in sufficiente stato di pulizia.

Le aule (169) sono forse per due terzi mediocri, poche le buone prescindendo dalla Scuola di via Galliera, le altre non corrispondenti allo scopo cui sono destinate. Molte sono polverose, altre poco illuminate, altre ricevono la luce di destra, o di dietro, o sono esposte a nord-oweste mancano di sole e di luce. La ventilazione non è da per tutto felice e in alcune manca un giusto riscaldamento. Altre lagnanze si fanno contro le aule di parecchie scuole dal punto di vista igienico e pedagogico.

Di banchi ve ne sono di tutte le specie, prevalgono i modelli antiquati e perciò irrazionali. I posti vengono assegnati secondo la statura.

Le scuole sono provviste d' acqua, ma ve n'è anche di quella di pozzo poco buona. L'acqua però non è in tutte le scuole distribuita nei vari reparti, per tutti i piani. L'acqua viene somministrata in poche scuole a mezzo di fontanelle igieniche non permettenti di accostare le labbra al beccuccio. È, per lo più, in uso il bicchiere in comune o quello individuale. Gli alunni vengono condotti per turno ai bagni pubblici di proprietà del Comune. In una scuola vi sono i bagni.

La tenuta della scuola sembra buona in generale. Si cura molto l'igiene pedagogica. I docenti frequentano o frequentarono corsi speciali d' Igiene.

Il Comune provvede alla vigilanza sanitaria delle scuole a mezzo di esperti medici scolastici, e non poco fu fatto a vantaggio dell' Igiene scolastica, molto rimane da fare per gli edifici della scuola e per l'educazione fisica degli scolari.

Scuole elementari del Comune di Padova. (Nel 1901 su 10 000 da 6 anni in su sapevano leggere nel capoluogo di provincia 7241.)

Devo alla cortesia e alla diligenza del prof. Clemente Tonzig medico scolastico del municipo di Padova i dati da me raccolti ri-

guardo a quelle scuole comunali. Ne riferisco qui per ora una parte.

Il comune di Padova ha certamente il vanto di essere stato fra i primi nell' istituire opere d'Igiene scolastica, ma si trova ancora poco progredito nei riguardi degli edifici scolastici. E questo quantunque la spesa per la costruzione da esso incontrata e quella per l'uso dei locali provvisori sia tutt' altro che indifferente e ammonti a lire 1 000000 per la costruzione di edifici espressamente innalzati, e a lire 180000 per acquisto e riadattamento di edifici già esistenti. Il comune paga inoltre lire 7600 annue di affitto per l'uso di alcune case a scopo scolastico.

Le scuole urbane sono per lo più in posizione centrale rispetto alla zona di territorio a cui sono destinate, e altrettanto si puo dire per le suburbane, vi sono però dei fanciulli che devono percorrere tre Km per arrivare alla scuola. Cinque scuole cittadine si trovano in mezzo all' abitato in modo da aver disturbata la illuminazione d'alcune aule da gli edifici di fronte. Causa l'umidità del suolo e il cattivo materiale di costruzione si hanno alcune, ma poche scuole umide.

Quasi tutti i fabbricati sono destinati ad uso di scuola; due scuole urbane sono destinate per i maschi e per le femmine con ingresso separato, una con ingresso comune, le altre sono destinate esclusivamente all'uno o l'altro sesso. Salvo qualche eccezione le scale che danno accesso alle scuole corrispondono per la loro costruzione alle norme volute dalle istruzioni ministeriali.

I locali scolastici sono 133 e le classi arrivano a 178 (calcolando come una sola classe quelle miste cioè II e III unite). Di conseguenza 45 classi per funzionare devono usufruire del locale usato nello stesso giorno da altre 45 classi, onde ne derivano gravi inconvienti igienici e didattici.

Gli orari devono essere ridotti in modo che alcuni alunni hanno la scuola solo nel mattino ed altri solo nelle ore pomeridiane. Questi ultimi entrano in una aula non ripulita, in cui l'aria è già viziata, e per di più subito dopo il pasto del mezzo giorno. I corridoi della scuola servono quasi sempre da spogliatoi e per la refezione scolastica, per la quale mancano i locali adatti. Nelle scuole suburbane gli indumenti vengono deposti nelle aule scolastiche.

Le scuole del suburbio hanno latrine in comune per i due sessi e non troppo felicemente ubicate. Nei vecchi fabbricati le latrine lasciano a desiderare dal punto di vista igienico, benchè vengano regolar-

mente pulite e desinfettate. Nei nuovi fabbricati si trovano orinatoi a corrente d'acqua continua.

Il numero totale degli inscritti alle scuole elementari di Padova arriva a 7927. Di questi 911 sono divisi in 27 classi con una media di 30.7 per classe; 7016 sono delle classi inferiori alla 4ª e 5ª elementare, divisi in 151 classi con una media di 46.2 per classe. Tale media però non dà l' idea esatta dell' affollamento delle classi poichè, secondo i dati favoritici dal medico scolastico vi sono classi affollate in aule piccole e classi affollate in aule ampie: si hanno persino 70 scolari in una aula.

La media degli alunni presenti è dell' 85 % nelle classi inferiori e del 95—97 % in quelle superiori.

Solo 93 aule per lo più di nuova costruzione hanno forma superfice e cubatura ritenute corrispondenti alle norme prescritte dall' igiene scolastica. In generale l'illuminazione naturale delle aule corrisponde nelle aule appositamente costruite, non cosi in quelle riadattate.

La ventilazione delle aule è in generale abbastanza curata. Tutte le scuole sono provviste d' acqua che viène distribuita in ogni piano ed in ogni aula mediante fontanella igienica. I banchi sono in generale razionali, banchè ve ne siano ancora di antico modello; ma fra breve saranno sostituiti anche questi col banco tipo Buchner con calamaio inversabile.

I posti agli alunni vengono assegnati nei banchi di 5 dimensioni secondo l'altezza e nell' aula secondo i loro poteri visivi e auditivi.

Le scuole di Padova non hanno bagni propri, ma a disposizione delle scuole vi è uno stabilimento con doccie.

La tenuta delle scuole sembra buona: vi sono ovunque custodi e serventi, si spazzano con metodo razionale due volte al giorno, si lavano i pavimenti e due volte all'anno si procede alla disinfezione delle aule. Le latrine vengono lavate ogni giorno — vi sono sputacchiere nei corridoi e in altri locali di passaggio. Vi sono ovunque termometri. L'igiene dello scolare non è trascurata. Tutte le scuole sono sotto la vigilanza diretta dell' ufficio sanitario del Comune. Dalla scuola sono esclusi i tisici ed altri malati affetti da morbi trasmissibili.

Il Comune di Padova ha fatto già molto per migliorare le condizioni dell' edificio scolastico e dell assistenza scolastica (refezione), ha certamente ancora molto da fare, ma si è indubbiamente incamminato molto bene verso la via del progresso mercè l'opera degli am-

ministratori volonterosi e del zelante e intelligente medico scolastico Dott. Tonzig.

Comune di Torino. **(Nel 1901 su 10000 abitanti da 6 anni in su sapevano leggere 9162).**

Di 19 scuole elementari della Citta di Torino ho potuto avere i dati precisi, che mi furono favoriti a mezzo del mio questionario dalla Direzione dell' ufficio municipale d'Igiene tanto benemerito per l' igiene scolastica. Nei 19 edifizi scolastici vengono accolti circa 16900 scolari, che sono divisi in 394 classi e collocati in 362 aule.

Conviene notare che dal 1877 in poi gli edifizi scolastici del Comune di Torino sono andati progressivamente aumentando e anche sensibilmente migliorando sotto molti punti di vista. Tanto è vero che 15 edifizi vennero espressamente costrutti dal Comune ad uso scolastico, due furono costrutti a tale scopo da privati e presi a pigione dal Comune, due in fine furono riadattati ad uso di scuola, ma appunto uno di questi edifizi (Po-Via Barolo) è la scuola forse più infelice fra tutte. Nel 1899 fu costrutta la scuola elementare Pacchiotti che venne a costare 336500 lire, nel 1903 la M. Coppino con una spesa di 225000 lire a nel 1905 la scuola Valdocco per la quale il Comune spese mezzo milione.

Le 19 scuole si trovano quasi tutte in una posizione centrale rispetto alla zona di territorio cui sono destinati e non sono umide. I fabbricati sono esclusivamente destinati ad uso scolastico. I locali destinati ai maschi ed alle femmine hanno quasi sempre ingressi distinti.

Non mancano alle scuole gli spogliatoi e a tale scopo servono i corridoi, i vestiboli. Vi sono ovunque cortili o giardino per la ricreazione, palestre coperte più o meno buone. Le latrine lasciano a desiderare in qualche edifizio sia per la loro costruzione o ubicazione o per la mancanza d'acqua corrente o di apparecchio a caduta d'acqua. Ve ne sono però anche di quelle modello

Non vi manca mai l'acqua nei fabbricati e viene somministrata in molte scuole, non in tutte, per mezzo di fontanelle igieniche.

Mancano i bagni nella grande maggioranza delle scuole.

Le aule sono in maggioranza buone poichè corrispondono per la loro capacità e dimensioni e altezza. Gli zoccoli non sono ovunque lavabili sicche la relative aule non si possono facilmente tenere pulite. Le aule si possono riscaldare e vi è provveduto al ricambio dell'aria in esse contenute. La tenuta delle scuole e delle aule sembra

dappertutto buona sia perchè vi è il personale adatto sia per la sorveglianza da parte della direzione. L' igiene pedagogica non è trascurata nel comune di Torino e ciò si può dedurre da molti fatti ma particolarmente dalla cura che si pone per impedire il sopravvenire della stanchezza mentale dei fanciulli che hanno generalmente fra una lezione e l' altra la loro pausa durante la quale escono dalle aule vanno nel corridoio o nella palestra o nel cortile, mentre nelle aule si rinnuova l'aria. Le pause sono più lunghe e più frequenti nelle classi inferiori che in quelle superiori.

Generalmente i maestri e i medici si lagnano della età troppo infantile degli scolari.

I banchi scolastici lasciano molto a desiderare dal punto di vista igienico e pedagogico in molte scuole. Sono di modello irrazionale. I posti vengono assegnati agli alunni secondo la loro statura. In alcune scuole vi sono 5 misure di banchi rispondenti ai 5 gruppi di statura riferibili alle 5 classi elementari, e nell' assegnare i posti si tengono presenti le facoltà visive e auditive dello scolare. Le scuole sono sorvegliate e vigilate dai medici di beneficenze e da quelli speciali dell' Ufficio di Igiene e nulla è trascurato per impedire la diffusione delle malattie contagiose o per attuare le norme fondamentali suggerite dall' igiene scolastica. Rimane però ancora molto a fare per migliorare le condizioni di qualche edifizio scolastico, per le latrine di qualche scuola, per i banchi e per rendere i bagni accessibili a tutti gli scolari.

Molte altre notizie ho raccolto sulle scuole di Torino, ch' io, per ragioni impostemi dalle brevità, non posso qui riassumere.

La nostra esposizione è stata per se stessa molto riassuntiva e sarebbe superfluo riassumere sotto altra forma i risultati e le conclusioni che dalla mia inchiesta derivano.

I fatti e le cifre da me esposte non producono, forse, una grande impressione nè un senso di scoramento, perche ormai molto si è scritto e parlato sulle miserevoli condizioni in cui versano una gran parte delle scuole elementari del nostro Paese, o abbiamo fatto l' abiudine a certi stati di cose. Vi sono indubbiamente dei Comuni che hanno un alto concetto della scuola, dei suoi fini e dei suoi bisogni, che riconoscono che la scuola deve non solo educare ed istruire ma assicurare anche il benessere, e il regolare sviluppo fisico mentale di coloro che le vengono affidati. Ma questi Comuni rappresentano un numero esiguo di fronte a quelli che ignorano o vogliono ignorare la funzione speciale che ha la scuola nella società moderna. Ai miglioramenti negli edifizi scolastici e nella organizza-

zione pedagogica e sanitaria della scuola sono indubbiamente di insormontabile ostacolo segnatamente per molti Comuni rurali le tristi condizioni del loro bilancio, ma noi abbiamo la profonda convinzione che molti degli attuali edifizi scolastici sarebbero trasformabili con una spesa esigua, e cosi si potrebbero rendere per lo meno salubri.

E anche qui dovremmo ripetere quanto abbiamo detto in altra precedente Relazione e concludere che con una forte volontà molto si potrebbe fare per la scuola dalla quale dipende in gran parte il benessere fisico e morale di una nazione.

Grundzüge der Entwicklung der Schulbank bis zu ihrem heutigen Stande.

Auf Grund amtlicher Mitteilungen bearbeitet.

Von **Armin v. Domitrovich** (Berlin).

Mit 12 Figuren im Text.

Wenn irgend ein Zustand geregelt oder die zweckmäßigste Form eines Gegenstandes bestimmt werden soll, dann müssen zuerst die Anforderungen erforscht werden, die hierbei auftreten, um danach erwägen zu können mit welchen Grundsätzen sich diese Anforderungen am besten oder überhaupt noch erfüllen lassen.

Diesen logisch richtigen Weg ist indes die Entwicklung der Schulbank nicht unmittelbar und nur zum Teil gegangen; denn da man den heutigen Begriff »Schulbank«, der sich erst unter der Einwirkung der allgemeinen Schulpflicht heraus entwickelte, lange Zeit nicht erkannte, — von vielen wird er heute noch nicht erkannt, und für diese handelt es sich immer noch um eine »Schulbankfrage« — so hatte man von den hierbei auftretenden Anforderungen keine oder nur eine sehr unvollkommene Vorstellung und lernte nur dann erst einige dieser Anforderungen kennen, als sich der Einfluß ihrer Nichterfüllung in verderblicher Weise bemerkbar machte; die noch fehlende Erfahrung mußte sich erst ansammeln. Der Entwicklungsgang der Schulbank ist also durch die langsam anwachsende Erkenntnis der hier auftretenden Anforderungen und deren Reihenfolge bedingt.

Als die allgemeine Schulpflicht in den Kulturstaaten praktisch durchgeführt wurde, und in der Folge die im gleichen Alter stehenden Kinder in den einzelnen Klassen zusammenführte, sich aber auch die Schreibtätigkeit andauernder gestaltete, die Unterrichtsstunden und auch die Anzahl der Schuljahre sich vermehrten, da machte sich in erster Linie die unvollkommene Anpassung des Schulgestühls an die Körpergröße und Körperproportion der Kinder als ein die Gesundheit der Schuljugend gefährdendes Übel bemerkbar,

durch das die Zukunft künftiger Geschlechter ernst bedroht erschien. Der noch nicht widerstandskräftige zarte Organismus der Kinder vermochte die andauernde schlechte Körperhaltung, welche die schlecht passende Schulbank veranlaßte, nicht ohne Schaden zu nehmen auszuhalten. Erst bemerkbare Verkrümmungen des Rückgrates und zunehmende Kurzsichtigkeit der Schulkinder machten darauf aufmerksam, daß die alte Schulbestuhlung unter den ganz veränderten Verhältnissen nicht zu entsprechen vermochte und zu einer großen Gefahr für die Volksgesundheit geworden war. Es ist bemerkenswert, daß unter allen Anforderungen sich die Notwendigkeit der richtigen Anpassung des Schulgestühls zuerst fühlbar machte, diese also den Ausgangspunkt für den Entwicklungsgang der Schulbank bildet.

Da war es besonders Dr. Fahrner[1] (1863), der als Arzt und Mitglied der Schulpflege in Zürich auf die schlechte Anpassung der Schulbank und deren schädliche Folgen aufmerksam geworden, nun eifrigst für die Verbesserung der Anpassung eintrat, und die Reform des Schultisches auch in rationeller Weise anfaßte.

Die Schulbank der vorschulpflichtigen Zeit war in Bezug ihrer Anpassung aus mehrfachen Gründen sehr unvollkommen. Da vor Einführung der allgemeinen Schulpflicht — die heute die Kinder gemeinhin vom 6. Lebensjahr ab für die Schule fordert — es dem Belieben der Eltern überlassen war, in welchem Alter sie die Kinder der Schule zuführen wollten, so kamen diese vordem im allgemeinen älter — also auch größer — zur Schule, was zur Folge hatte, daß die alten Schulbänke für größere Kinder bemessen worden waren; auch mußte — da acht und mehr Kinder in einem Gestühl saßen — der Tisch so weit vom Sitz abgerückt werden, daß die Kinder nicht nur in der Bestuhlung stehen, sondern auch, daß die in der Mitte Sitzenden an den andern vorbei konnten, um von und zu ihren Plätzen zu gelangen, was einen horizontalen Abstand zwischen Sitzbrett- und Tischplattenkante von 20 cm und auch mehr bedingte. Die Kinder mußten also nun an einem Tische schreiben, der zu hoch über dem Sitz angebracht, und zu weit von dem Sitz abgerückt war; zudem hatte nicht nur die Schreibtätigkeit gegen früher zugenommen (vordem wurde, nach dem Prinzip der mittelalterlichen Klosterschule, mehr auswendig gelernt und gelesen), sondern es waren auch die Unterrichtsstunden und selbst die Schuljahre vermehrt worden, wie schon bemerkt worden ist. All diese Ursachen

[1] »Das Kind und der Schultisch«, von Dr. Fahrner.

zusammengenommen machen es erklärlich, daß mit der Einführung der allgemeinen Schulpflicht die schlechte Anpassung der Schulbank nun plötzlich in unverkennbarer Weise bemerkbar wurde.

Fahrner ging bei der Reform der Schulbank sehr vernünftig vor; obgleich nur durch die schlechte Anpassung des Schulgestühls dazu veranlaßt, behütete ihn sein praktischer Sinn doch davor mit der Anpassung ins Extreme zu verfallen. Er nahm vor allem Messungen der Schulkinder vor, um den Unterschied zwischen der Körperlänge des kleinsten und jener des größten Schulkindes der schulpflichtigen Zeit zu ermitteln; teilte diesen Gesamtgrößenunterschied in eine Anzahl von Größengruppen mit Intervallen von gleicher Größe, um dann für jede solche Größengruppe eine Banknummer festzustellen, deren Abmessungen nach der mittleren Körpergröße der betreffenden Gruppe bestimmt wurden, wobei Fahrner sehr klugerweise von der Körperhaltung bei der Schreibtätigkeit, dem sogenannten Schreibsitzen, ausging. Fahrner erkannte, daß bei der Schulbank, die nicht im Dienste des Individuums, sondern im Dienste der Allgemeinheit steht, die Anpassung nicht individuell, sondern nur generell vorgenommen werden kann, wenn sie ihren Zweck richtig erfüllen soll; denn bei der Verwendung einer Banknummer für eine Größengruppe ist ein Spielraum gegeben, der ausgleichend auf die Abweichungen der Körperproportion vom Kanon wirkt, nicht nur für verschiedene Kinder, sondern auch für ein und dasselbe Kind, dessen Wachstum während der Benutzung der Banknummer Änderungen in seiner Körperproportion erfahren kann und auch meist erfahren wird. Fahrner schlug zugleich vor, die vordem achtsitzige Schulbank der Züricher Schulen, Fig. 1 (Seite 285) in zwei Teile zu teilen, also die Schulbank viersitzig zu machen, Fig. 2.

Mit der Fahrnerschen Schulbankreform war zwar noch keine mustergültige Form der Schulbank gewonnen, für die Anpassung aber war das richtige Prinzip gefunden worden, nämlich das Prinzip der Gruppenbank, bei welchem die Anpassung nach Größengruppen und unter Annahme eines für das Schreibsitzen bemessenen unveränderlichen Lehnenabstandes vorgenommen wird. Das Prinzip der Gruppenbank ist eine positive Errungenschaft in der Schulbanksache, die nicht übersehen werden konnte und deshalb auch nicht mehr verloren ging. Es ist das einzig richtige Prinzip, mit dem die Anpassung der Schulbank rationell vorgenommen werden kann, und mit welchem sich zugleich auch die andern an die Schulbank zu stellenden Anforderungen am relativ

vollkommensten erfüllen lassen, deshalb basieren die schulministeriellen Verfügungen aller Kulturstaaten, die Beschlüsse namhafter schulhygienischer Korporationen, wie die Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege, die erfolgreiche Tätigkeit hervorragender Fachmänner, wie des verstorbenen Stadtarztes Dr. A. Spieß von Frankfurt a. M., auf diesem Prinzipe, und in der Praxis wird für Schuleinrichtungen allgemein die Gruppenbank verwendet, wie auf Grund von Umfragen bei zahlreichen staatlichen und städtischen obersten Schulbehörden konstatiert werden kann. Um nämlich den Entwicklungsgang der Schulbank ersehen zu können, ist es nötig auch die Anschauungen der obersten Schulbehörden, deren Maßnahmen ja auf vieljähriger Erfahrung und dem Urteile von Fachmännern aller Zweige dieses Gebietes basieren, zu kennen, und nicht blos die Resultate der Konstruktion, die zumeist nur anstrebt das zum Ausdruck zu bringen, was jene bestimmen. Deshalb habe ich an zahlreiche Unterrichts-Ministerien, Oberste Schulbehörden bezw. Stadtverwaltungen insbesondere der deutschen Bundesstaaten zum Zwecke dieser Abhandlung das Ansuchen um Zuweisung ihrer Erlasse oder Verfügungen, die sich auf die Beschaffenheit der Schulbank beziehen, gerichtet, bezw. um Information über die usuelle Handhabung der Schulbanksache in ihren Wirkungskreisen gebeten. In 95 Fällen — fast allen — wurde mein Ansuchen bewilligt, wofür ich hier jenen hohen Staats- bezw. Stadtbehörden öffentlich ergebenst danke. In dem Folgenden ist nun das Ergebnis jener Sammlung nach der Zeitfolge der noch angeführten Verordnungen zusammengestellt.

Schon die am 29. März 1868 erlassene Verfügung des Württembergischen Ministeriums für Schulwesen, betreffend eine Instruktion für die Einrichtung der Subsellien, ist so vorzüglich dem Zweck entsprechend gehalten, als wäre sie erst gestern herausgegeben worden und man muß sich deshalb wundern über die Unkenntnis, die sich in einem großen Teil der einschlägigen Fach-Literatur dokumentiert, und über die Möglichkeit immer noch Verwirrung in einer Sache anstiften zu können, deren Fundamente schon seit geraumer Zeit feststehen und die für den logisch denkenden Hygieniker doch ganz klar und durchsichtig ist.

Die Einleitung der württembergischen Verfügung lautet:

»§ 1. Die unzweckmäßige Haltung des Körpers, welche »die Kinder während des Unterrichts in der Schule, insbesondere »beim Schreiben, anzunehmen geneigt sind, gehört zu den

»wichtigsten Ursachen der erfahrungsmäßig überhand nehmen-»den Kurzsichtigkeit und Körperverkrümmung.«

»Diesen Übeln kann auch durch die sorgfältigste und beharr-»lichste Überwachung der Schüler von Seiten der Lehrer nur »dann mit Erfolg entgegengearbeitet werden, wenn die Subsellien, »in welchen die Kinder weitaus den größten Teil ihrer Schulzeit »zuzubringen haben, nach Form und Größe in einer Weise »gebaut sind, daß sie eine richtige Körperhaltung zwar nicht »erzwingen, aber doch ermöglichen und sogar wirksam be-»günstigen.«

»§ 2. Zur Gewinnung der maßgebenden Grundsätze, »welche bei Anfertigung der Subsellien zu befolgen sind, ist vor »allem von derjenigen Stellung auszugehen, welche die »Schüler beim Schreiben zu beobachten haben, wenn den An-»forderungen der Gesundheitspflege genügt werden soll. Die »Merkmale dieser Schreibstellung lassen sich in nachstehende Sätze »zusammenfasssen:

»a) der Oberkörper bleibt möglichst aufrecht, so daß er »eine Stütze im Rückgrat findet, dessen Ermüdung durch zeit-»weiliges Anlehnen an eine Rückwand vermieden wird;

»b) die Querachse des Körpers oder die Verbindungslinie »der Schultern steht parallel zu dem Längsrande des Tisches, »und es ist daher nicht gerechtfertigt, wenn einzelne Schreiblehrer »eine schiefe Haltung des Oberleibs zur Erzielung einer gefällig »geneigten Schrift anempfehlen;

»c) der Körper drückt sich nicht an den Tischrand, »sondern hält sich etwa 1 Zoll (= 2,9 cm) von demselben entfernt;

»d) der Kopf senkt sich leicht gegen den Tisch und nicht »weiter, als zur Gewinnung eines geneigten Sehwinkels er-»forderlich ist;

»e) die Ellbogen halten sich um weniges tiefer als der »Tischrand, und stehen nicht weit von dem Körper ab;

»f) die Vorderarme, nicht aber die Ellbogen, kommen auf »die Tischplatte zu liegen;

»g) die Füße stehen auf dem Boden, während der Ober-»schenkel wagerechte, der Unterschenkel senkrechte »Richtung hat; zur Abwechslung könnnen sie wohl zuweilen »auf die Fußleiste vorgeschoben oder unter die Sitzbank zurück-»gezogen werden.«

»§ 3. Die Subsellien müssen nun in der Weise konstruiert »sein, daß sie dem Schüler nicht nur die in § 2 erwähnte Sitz-

»stellung ohne alle Schwierigkeit gestatten, sondern auch zur »Auffindung derselben ihm die nötigen Anhaltspunkte »gewähren, ihre Erhaltung unterstützen und als natur- »gemäß empfinden lassen.«

»Soweit es mit diesem Hauptzweck verträglich ist, muß »zugleich darauf Bedacht genommen werden, daß das Stehen, »wenigstens für kürzere Zeit, ferner das Aus- und Eingehen »der Schüler, die Unterbringung der Schulgerätschaften, endlich »die Überwachung der Schüler und die Besichtigung ihrer »Arbeit von Seiten des Lehrers möglichst erleichtert werde.«

»§ 4. Bei Feststellung der diesfälligen Normen liegt es zu- »nächst schon in der Natur der Sache, daß es nicht möglich ist, »der großen Mannigfaltigkeit und dem steten Wechsel der kon- »kreten Bedürfnisse in einer Weise Rechnung zu tragen, bei »welcher jedem einzelnen Schüler der seinen individuellen »Verhältnissen genau angepaßte Schultisch angewiesen würde, »daß man vielmehr genötigt ist, hinsichtlich der Körper- »beschaffenheit und namentlich der Körpergröße der Schüler »nur gewisse größere Unterschiede in Betracht zu ziehen und »bei deren Berücksichtigung sich mit durchschnittlichen Berech- »nungen zu begnügen.«

»Sodann aber erfordert es die Rücksicht auf die ökono- »mischen Verhältnisse, unter deren Einfluß ein sehr beträcht- »licher Teil der Schulen des Landes steht, daß auf möglichst »einfache Einrichtungen das Augenmerk gerichtet werde.«

Unter den »Allgemeinen Bestimmungen über die Konstruktion der Subsellien und ihrer Bestandteile« dieser ministeriellen Verfügung sind dann noch folgende Paragraphen hervorzuheben:

»§ 5. . . . Um das allzu leichte Vorwärtsgleiten des Sitzenden »zu verhüten, ist es empfehlenswerter, dem Sitzbrett gegen »hinten eine leichte Vertiefung von 2—3 Linien (=0,6—1,5 cm) »zu geben«.

»§ 6. . . . Die Bankbreite ist etwa gleich $^1/_5$ der Körper- »länge zu setzen«.

»§ 7. . . . Die Bankhöhe beträgt schwach $^3/_{10}$ der Körper- »länge« (d. i. also etwa $^2/_7$ der Körperlänge. D. V.)

»§ 10. . . . Bei der Steigerung des schiefen Teiles der »Tischplatte soll man sich auf etwa 16% beschränken« (d. i. etwa »$^1/_6$. D. V.).

»§ 20. . . . Was die Form der Lehne betrifft, so hat dieselbe »eine ununterbrochene Fläche zu bilden, welche an der »Sitzbank beginnt und bis zum Ende der Schulterblätter »oder etwas über diese hinaus reicht, welche jedoch nicht »in gerader Linie verläuft, sondern der Lendenwirbelwölbung »durch eine entsprechende Biegung entgegenkommt«.

»§ 21. . . . Für die Frage, wie viel von der Länge des Sub»selliums auf jeden einzelnen Schüler zu rechnen ist, findet »sich die Antwort, wenn der Sitzende beide Ellenbogen auf den »Tisch bringt und die Vorderarme in der Längenrichtung »des Tisches so vor sich auflegt, daß die eine ausgestreckte »Hand die andere deckt und mit ihren Fingerspitzen »die Wurzel derselben erreicht. Der in dieser Stellung von »dem einzelnen Schüler eingenommene Abschnitt bildet die »Länge des für denselben zu berechnenden Sitzraumes und »beträgt etwa $^{5}/_{12}$ der Körperlänge« (d. h. die Länge der Tisch»platte und zwar für mehrsitzige Gestühle. D. V.)

»§ 22. Im übrigen muß die Konstruktion der Subsellien so »beschaffen sein, daß dieselbe eine durchaus solide, alles Biegen, »Schaukeln und Knarren ausschließende Aufstellung ermög»licht«.

»§ 23. Die Durchführung der in den §§ 5 bis 22 aufgestellten »Grundsätze wird auf einfachstem und wohlfeilstem Wege »erzielt, wenn für die verschiedenen Altersstufen der »Schüler je besondere, auf die Körpergröße derselben be»rechnete Subsellien bestimmt und alsdann so konstruiert werden, »daß die einzelnen Bestandteile unbeweglich bleiben »und insbesondere die Sitzbank mit dem dazu gehören»den Tische (nicht aber mit dem hinter ihr befindlichen »Tische) ein fest zusammengefügtes Ganzes bildet. Zu »letzterem Zwecke ist erforderlich, daß die Seitenwände des »Tisches und der Sitzbank auf starke Schwellen gestellt werden«.

»§ 25. Bei Annahme der angegebenen Durchschnittsmasse für »die Körpergröße wurde übrigens nicht nur nicht als ausge»schlossen betrachtet, sondern vielmehr vorausgesetzt, daß »man bei Anschaffung der Subsellien überall erst nach der »durchschnittlichen Größe der Kinder in den verschie»denen Klassen an einem bestimmten Orte sich umsehe, da es »unleugbare Tatsache ist, daß in einzelnen Gegenden des Landes »die Kinder eines bestimmten Alters größer oder kleiner sind, als »in anderen. Es ist sehr zu empfehlen, daß zu dem erwähnten

»Zweck im geeigneten Falle genaue Messungen vorgenommen »werden«.

§ 27. . . . Für solche Fälle (nämlich wenn von den in der »Verfügung als Norm angegebenen Abmessungen der Gestühle »abgewichen werden muß. D. V.) sind von den vernommenen »Sachverständigen folgende Erwägungen als diejenigen be- »zeichnet worden, welche noch mit verhältnismäßig geringstem »Nachteil für die Schulzwecke sich anwenden lassen würden:

»1. Der schiefe Teil des Tischbrettes wird bei den 10 »bis 14jährigen Schülern (Nr. III und IV) auf 11 Zoll (= 32 cm), »bei den 6 bis 8jährigen (Nr. I) auf 10 Zoll (= 29 cm) reduziert.«

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

»3. Das Sitzbrett wird um 1/8 schmäler gemacht, als vor- »geschrieben ist«.

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

»4. Die Tischlänge wird um etwa 1/8 vermindert.«

Diese nun schon 38 Jahre alte Verfügung betont also bereits:

daß »Form und Größe« des Gestühls »die richtige Körperhaltung ermöglichen und sogar wirksam begünstigen soll«;

daß die Konstruktion des Gestühls »zur Auffindung« der richtigen Sitzhaltung »die nötigen Anhaltspunkte gewähren, ihre Erhaltung unterstützen und als naturgemäß empfinden lassen soll;

daß man »zur Gewinnung der maßgebenden Grundsätze vor allem von derjenigen Stellung auszugehen habe, welche die Schüler beim Schreiben zu beobachten haben«, das heißt mit anderen Worten: daß der Lehnenabstand für das Schreibsitzen zu bemessen ist;

daß nicht »jedem einzelnen Schüler der seinen individuellen Verhältnissen genau angepaßte Schultisch angewiesen werden könne«, vielmehr

daß »für die verschiedenen Altersstufen der Schüler je besondere Subsellien bestimmt werden sollen;

daß deren »einzelne Bestandteile unbeweglich bleiben und insbesondere Sitzbank und dazu gehörender Tisch ein fest zusammengefügtes Ganzes bilden sollen«;

daß, im Hinblick auf die generell (nicht individuell) vorzunehmende Anpassung, man »sich überall erst nach der durchschnittlichen Größe der Kinder umsehe«, und deshalb »genaue Messungen der Kinder vorgenommen werden sollen«;

daß endlich bezüglich der einzelnen Abmessungen der Ge-

stühle — worüber die Angaben der Verfügung meist schon genau mit den zur Zeit üblichen Annahmen übereinstimmen — in notwendigen Fällen »Ermäßigungen« zugebilligt werden dürfen.

Ähnlich lautend mit der vorstehenden württembergischen Verfügung ist die Verordnung des Sächsischen Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 3. April 1873; — also auch schon 33 Jahre zurückliegend. Sie besagt unter anderem:

»§ 22. Es empfiehlt sich Tisch und Bank fest, d. h. gegen»einander unverrückbar zu machen; doch dürfen die Subsellien »dann nicht mehr als 2 Sitzplätze haben.«

»§ 25. Unter dem Tische ist seiner ganzen Länge nach nahe »über dem Boden ein Fußbrett anzubringen.«

»§ 28. Bei Subsellien mit fester Tischplatte muß die Vorder»kante des Sitzbrettes bis an die durch die Brustkante »des Tisches gelegte senkrechte Ebene reichen.«

Das letztere heißt wieder so viel als: der Lehnenabstand ist für das Schreibsitzen zu bemessen.

Nach der Verordnung des Österreichischen Kultus- und Unterrichtsministeriums vom 9. Juni 1873 »sind Bänke mit ver»schiebbaren Pultdecken und Sitzen nicht anzuschaffen, »weil derlei Bänke teurer und wegen ihres Mechanismus »gebrechlicher sind als Bänke mit fester Konstruktion »und weil durch dieselben eine fortwährende Unterrichts»störung verursacht wird, daher solche Bänke schon aus rein »didaktischem Grunde von der Schule fern zu halten sind.«

Ferner lautet der Erlaß des Preußischen Unterrichtsministeriums vom 11. April 1888, also schon vor 18 Jahren:

»Erlauben es die vorhandenen Mittel und der verfügbare »Raum des Schulzimmers, so empfiehlt sich die Beschaffung von »zweisitzigen Bänken mit Zwischengängen und sind bei dieser »Anordnung Bänke mit unveränderlicher Null- oder besser »Minus-Distanz (das heißt wieder: der Lehnenabstand ist »für das Schreibsitzen zu bemessen D. V.), anzuwenden, »weil die Schüler alsdann beim Aufstehen in die Zwischengänge »treten können.«

In der Verordnung des Badischen Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 14. November 1898 findet sich folgende Stelle:

»§ 11, pos. 2. Was insbesondere die Schulbänke angeht, so »sollen dieselben der mittleren Größe der Schüler (einer Größen»gruppe D. V.) angepaßt, zweisitzig und überdies so einge»richtet sein, daß der innere Tischrand und der vordere Rand

»der Sitzbank in einer Vertikallinie liegen (Nulldistanz) oder »der erstere Rand den letzteren überragt (Minusdistanz)«.

»Nulldistanz oder Minusdistanz« —, das heißt wieder nichts anderes als: der Lehnenabstand ist für das Schreibsitzen zu bemessen. — Bemerkenswert ist, daß die ausschließliche Verwendung von nur zweisitzigen Schulbänken unter den Unterrichtsministerien der deutschen Bundesstaaten zuerst in Baden und zwar schon vor 8 Jahren angeordnet worden ist.

Das Bayersche Unterrichtsministerium, das für die zentralen Vorschriften über die Gesundheitspflege in den Schulen eine Revision zurzeit in Aussicht genommen hat, verwies bezüglich der Konstruktion der Schulbänke auf die Kreisregierungen. Aus einer Verordnung der Regierung von Oberbayern vom 19. Januar 1905 ist aber unter anderem folgendes zu entnehmen:

» . . . Es ist wiederholt vorgekommen, daß im Einverständnisse »mit den Distriktsschulbehörden auf Empfehlung von Distrikts»bautechnikern und Volksschullehrern völlig unzweckmäßige »Subsellien zur Anschaffung gelangt sind, wodurch den beteiligten »Schulgemeinden nicht unerhebliche finanzielle Nachteile »zugefügt und die Schulinteressen geschädigt werden.

»Hieraus wird Veranlassung genommen . . . nachstehendes zu »verfügen:

»I. Bei der Beschaffung von Schulbänken für neuerrichtete »Schulen oder Schulabteilungen ist in der Regel eines der nach»bezeichneten, im K. Kreislehrmittelmagazin für Oberbayern in »München ausgestellten und von schulaufsichtswegen gebilligten »Schulbanksysteme zur Einführung auszuwählen.« (Hier werden »die von der Regierung gebilligten Schulbanksysteme aufgezählt. D.V.) »— — — Der zur Neuausstattung einer Schule bzw. Schulab»teilung erforderliche Bedarf an Schulbänken kann in vollem Um»fange durch Vermittlung der Verwaltung des K. Kreislehrmittel»magazins bezogen werden. — — —

»Falls jedoch die Anfertigung der Schulbänke am Schulorte »selbst erfolgen soll, ist den betreffenden Gemeinden unter allen »Umständen die Verpflichtung aufzuerlegen, durch die vorgenannte »Verwaltung von jeder Type des gewählten Banksystems je eine »Musterbank zu beziehen und den mit der Lieferung betrauten »Geschäftsleuten behufs Nachfertigung zur Verfügung zu stellen. »— — — Erst nach Kontrolle der richtigen Ausführung ist die »Genehmigung zur Ingebrauchnahme der betreffenden Subsellien »zu erteilen.

»II. Sofern ein im vorliegenden Verzeichnisse nicht enthaltenes »Schulbanksystem eingeführt werden will, ist unter Vorlage eines »Aufrisses, sowie genauer Konstruktionsangaben des betreffenden »Systems und eines Schulzimmerplanes gesonderte Genehmigung »der K. Regierung zu erholen.

»Diese Genehmigung kann nur unter folgenden Voraussetzungen »in Aussicht gestellt werden:

». . . 2. Am Fußgestelle muß ein Lattenrost oder mindestens »ein Rillbrett angebracht sein.

»3. Systeme mit Plusdistanz sind für jeden Fall ausge- »schlossen« (d. h.: der Lehnenabstand soll für das Schreib- »sitzen bemessen sein. D. V.)

»4. Verschiedene Größenabstufungen, welche den Körper- »verhältnissen der Schulkinder entsprechen, müssen zur Auswahl »geboten sein« (d. h.: es muß eine Gruppenbank sein. D. V.)

»Das Vorhandensein einer Umlegevorrichtung behufs leichter »und gründlicher Reinigung des Schulzimmers ist erwünscht.

»III. Bei der Anfertigung von Plänen anläßlich des Neubaues »von Schullokalitäten ist von Anfang an auf das wählende »Banksystem entsprechende Rücksicht zu nehmen[1]. In den »zur Genehmigung vorzulegenden Planskizzen sind die Schul- »bänke einzuzeichnen; auch sind tunlichst genaue Angaben »über das System, die Zahl, die Typenauswahl und die »Aufstellung der einzuführenden Schulbänke beizufügen.

»IV. Zur Erholung von näheren Informationen über vor- »schriftsmäßige Beschaffung von Schulbänken ist sich an die Ver- »waltung des K. Kreislehrmittelmagazins für Oberbayern »in München zu wenden. Allen einschlägigen Anfragen ist eine »Planskizze des in Betracht kommenden Schulzimmers im »Maßstabe 1 : 100 beizufügen, aus welcher dessen Länge und »Breite, sowie die Lage der Fenster, des Ofens und der Tür »zu ersehen ist, Auch ist hierbei die Schülerzahl eines jeden »Schuljahres anzugeben.

»V. Den Distriktsbautechnikern, Schulbehörden, so- »wie dem Lehrpersonale wird der Besuch des Kreislehrmittel- »magazins empfohlen.«

(Diese Verordnung, aus der der innige Zusammenhang zwischen Schulbank und Schulzimmer deutlich hervorgeht, zeigt ein so klares Verständnis der Schulbanksache, daß es geboten erschien, sie hier

[1] Diese Notwendigkeit wird leider sehr selten berücksichtigt, da man sich meist sehr spät über das zu wählende Banksystem schlüssig wird, so daß zur Zeit des Entwerfens der Baupläne dem Architekten Angaben darüber noch fehlen.

tunlichst vollständig auch in jenen Teilen zu bringen, die nicht unmittelbar das hier zu erörternde Thema betreffen, deren Kenntnisnahme und Berücksichtigung aber die vielfach noch herrschende Unklarheit und Verwirrung der Anschauungen beseitigen und dergestalt den ferneren Entwicklungsgang der Schulbank günstig beeinflussen wird.)

Das Herzoglich Sächsische Ministerium in Altenburg erließ am 20. September 1906 eine Verordnung, die unter anderen folgende Stellen enthält:

»a. Die Bankgrößen sollen den Körpergrößen der Kinder von »1 m an aufwärts entsprechen. Für je 10 cm Unterschied in »der Körpergröße ist im allgemeinen eine besondere »Bankgröße nötig (d. i. also die Gruppenbank. D.V.); je»doch genügt es, wenn in mehrklassigen Schulen für jede »Klasse 2—3, in Halbtagsschulen 4 verschiedene Bankgrößen vor»handen sind.«

»b) Die Sitzbank soll mit dem zugehörigen Tische zu einem Ganzen verbunden sein.«

»d) Das Sitzbrett ist vorn abzurunden und auf der Sitzfläche »leicht auszuschweifen«.

»h) Die Bänke müssen entweder zweisitzig oder mit beweg»lichen Sitzen versehen sein. Klappsitze sowie größere als vier»sitzige Bänke sind unzulässig.«

»i) Der vordere Sitzbankrand soll sich entweder senkrecht »unter dem inneren Tischbrettrande befinden oder von letzterem »1—2 cm überragt werden« (d. h.: der Lehnenabstand ist für »das Schreibsitzen zu bemessen. D. V.)

»k) Jede Bank muß mit einem Fußrost versehen sein.«

»l) Die Bauart der Schulbänke muß das leichte Reinigen »der Fußböden ermöglichen.«

Endlich lautet der durch mich erbetene Bescheid des Kgl. Dänischen Ministeriums für Kirchen- und Unterrichtswesen vom 29. September 1906 im Original wie folgt:

»I Anledning af Deres hertil indsendte Andragende, hvori De »anholder om en Udtalelse fra Ministeriet om de her i Landet »brugelige Skoleborde, skal man tjenstlig tilstille Dem den hos»folgende Afskrift af en af Skolehygiejnikeren Professor Hertel »om de af Dem fremsatte Sporgsmaal paa Ministeriets Foranstalt»ning afgiven Erklæring, hvortil man kan henholde sig.

P. d. d.

(folgt Unterschrift)

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

»I den af den skolehygiejniske Kommission afgivne Betænkning »findes kun angivet de Principper, der bor ligge til Grund for et »i hygiejnisk Hensænde vel konstrueret Skolebord, men der er »ikke nævnet eller anbefalet noget bestemt Skolebord. I Ministeriets »Cirkulære af 3 Marts 1897 er kun nævnet de almindelige Regler, »som maa gælde for et godt Skolebord.

»I det langt overvejende Antal Skoler her i Landet, saavel »offentlige som private, benyttes dog en bestemt Form af Skole- »bord, som findes afbildet og beskrevet i den af Drachmann og »Hertel udgivne Sundhedslære S. 351 og 352 Fig. 43. Det er »beregnet til 2 Elever og som Regel er alle Dele undtagen Fod- »brættet faste, dog er undertiden Bordpladen gjort bevægelig enten »ved en Skydeindretning eller en Klap. Det svarer saaledes til »den af Domitrovich nævnte »feste Gruppenbank«. Dette Skole- »bord, der har været i Brug i over 20 Aar, har gennemgaaende »vist sig praktisk og godt, saa der ikke senere har været Anlednind »til at gøre væsentlige Forandringer derved. Og saa andre »Former af Skoleborde benyttes men vist kun mere undtagelsesvis.

»C. B. Hansens indstillige Skolebord anses stadig som godt, »men anvendes ikke meget, da det er en Del dyrere end et al- »mindeligt Skolebord. Det er paa sin Plads i mindre Skoler til »at supplere det faste Materiel samt i Skoler, hvor der i samme »Skolestue den en Dag undervises en Klasse med smaa Børn, »den næste Dag en Klasse med store Børn«.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Die Übersetzung dieses ministeriellen Bescheides samt der beigefügten Erklärung Professor Hertels hat folgenden Wortlaut:

»Auf Veranlassung Ihres hierher eingesandten Antrages, worin »Sie um eine Äußerung des Ministeriums über die hier im Lande »gebräuchlichen Schultische ansuchen, soll man Ihnen dienstlich »die beigefügte Abschrift von der vom Schulhygieniker Professor »Hertel auf Veranlassung des Ministeriums über die auf Ihre »aufgestellte Frage abgegebene Erklärung zustellen, auf die man »sich beziehen kann«.

(Folgt Unterschrift.)

— — — — — — — — — — — — — — — — — — —

»In der von der schulhygienischen Kommission abgegebenen »Erwägung sind nur die Prinzipien angegeben, die zugrunde liegen »sollen für einen in hygienischer Hinsicht wohl konstruierten »Schultisch, aber da ist nicht genannt oder anempfohlen ein be- »stimmter Schultisch. In dem ministeriellen Zirkular vom 3. März 1897

»sind nur die allgemeinen Regeln genannt, welche gelten müssen »für einen guten Schultisch.«

»In der weitüberwiegenden Anzahl Schulen hier im Lande, »sowohl öffentlichen als privaten, wird jedoch eine bestimmte »Form des Schultisches benützt, welche abgebildet und beschrieben »ist in der von Drachmann und Hertel herausgegebenen »Ge»sundheitslehre« S. 351 und 352 Fig. 43. Diese ist berechnet für »zwei Schüler und als Regel sind alle Teile, ausgenommen »das Fußbrett, fest, doch ist bisweilen die Tischplatte beweglich »gemacht, entweder durch eine Schiebeeinrichtung oder eine »Klappe. Sie entspricht dergestalt der von Domitrovich benannten »festen Gruppenbank.« Dieser Schultisch, der im Gebrauch hat »gewährt seit über 20 Jahr, hat sich durchgehends erwiesen als »praktisch und gut, so daß späterhin keine Veranlassung war »wesentliche Veränderungen daran zu machen. Auch andere »Formen der Schultische werden benutzt, aber gewiß nur aus»nahmsweise.«

»C. B. Hansens vorgeschlagener Schultisch wird stets als gut »angesehen, aber nicht viel angewendet, da er ein Teil teurer ist »als ein gewöhnlicher Schultisch. Er ist auf seinem Platze in »kleineren Schulen zu ergänzen das (vorhandene) feste Material, »auch in Schulen, wo in derselben Schulstube unterrichtet werden »den einen Tag eine Klasse mit kleinen Kindern, den nächsten »Tag eine Klasse mit großen Kindern.«

Nach der von Professor Hertel im Auftrage des Ministeriums abgegebenen Erklärung kommt also in Dänemark die feste Gruppenbank in erster Reihe in Betracht.

Aus den eingelangten 95 behördlichen Bescheiden ergibt sich aber folgendes:

In 48 Fällen liegen keine Verordnungen, Vorschriften oder irgend welche Anweisungen vor; darunter wurde in 3 Fällen die Herausgabe amtlichen Materials verweigert, in einem Falle wird gesagt, daß die gutachtliche Prüfung des Kreisbauinspektors in der Sache entscheidet.

In 47 Fällen sind Verordnungen vorhanden (meist eigene, bisweilen werden Verfügungen einer vorgesetzten oder benachbarten Behörde angewendet) bzw. werden direkt bestimmte Schulbank-Konstruktionen vorgeschrieben oder empfohlen. Die Anwendung mehrsitziger Bänke wird aus finanziellen Ursachen noch vielfach geduldet, aber in allen 47 Fällen wird als das Beste nur die zwei-

sitzige Gruppenbank vorgeschrieben bzw. empfohlen. In 18 von diesen Fällen wird die mehrsitzige Schulbank nicht mehr gestattet und ausschließlich nur die zweisitzige feste Gruppenbank vorgeschrieben. Neben Duldung der mehrsitzigen Bank wird vorgeschrieben bzw empfohlen:

in 12 Fällen nur die feste Gruppenbank;

in 11 Fällen die feste Gruppenbank und die Gruppenbank mit beweglichem Sitz oder Tischklappe (unveränderlicher Lehnenabstand);

in 2 Fällen die feste Gruppenbank, die Gruppenbank mit beweglichem Sitz oder Tischklappe (unveränderlicher Lehnenabstand) und die Gruppenbank mit verschiebbarer Tischplatte (veränderlicher Lehnenabstand).

Sieht man von der mehrsitzigen Bank ab, die allseitig nur als unvollkommener Behelf eingeschätzt wird, so wird die feste Gruppenbank in 18+12=30 Fällen allein angeordnet und 11+2=13 Fällen partizipierend, so daß die feste Gruppenbank unter den 47 Fällen in 30+13=43 Fällen angeordnet bzw. empfohlen wird. Endlich wird in 3 Fällen nur die Gruppenbank mit beweglichem Sitz (unveränderlicher Lehnenabstand) vorgeschrieben und nur in 1 Falle wird ausschließlich eine Gruppenbankkonstruktion mit verschiebbarer Tischplatte (veränderlicher Lehnenabstand) vorgeschrieben. In keinem einzigen Falle aber wird die einstellbare Universalbank, die nach einer individuellen Anpassung sucht, verordnet.

Nächst den behördlichen Anschauungen über die notwendige Gestaltung der Schulbank sind auch die Beschlüsse schulhygienischer Korporationen, sowie die Ausführungen einzelner für die Schulbanksache praktisch hervorragend tätiger Fachmänner in Betracht zu ziehen, worüber nachstehend berichtet wird.

Auf der V. Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege am 11. und 12. Juni 1904 in Bern äußerte sich der I. Referent, Professor Dr. Girard (Bern)

»Enfin nous ajouterons que la table scolaire doit être con»struite aussi simplement que possible«,

und die 12. These seines Referates lautet:

»En général et sous réserve des exigences pédagogiques et »hygiéniques, on préférara pour les tables-bancs la construc»tion la plus simple«.

Ferner:

»Quelque soit le système adopté pour les bancs scolaires, il

»faut qu'ils permettent un nettoyage facile du plancher. On »doit condamner par conséquant les tables-bancs inamo- »vibles, car l'enlèvement complet de la poussière en »est rendu impossible. — »Les tables bancs ne seront donc »jamais fixés à demeure sur le plancher et ne doivent pas être »d'un poids qui en rende le déplacement difficile. Il faut tout au »moins qu'on puisse les écarter facilement pour le nettoyage »du sol. Un système très recommandé est celui qui permet de »renverser la table sur le côté, comme c'est le cas pour les »tables Rettig, munies sur l'un des côtés d'un système de char- »nières permettant très commodément ce renversement et le réta- »blissement de l'alignement des tables replacées debout«,

und in der hierauf bezüglichen 10. These heißt es:

»Les tables-bancs doivent permettre le nettoyage facile »du plancher. Pour ce but, les types avec mécanisme de »renversement latéral sont pratiques;«

Der II. Referent, Lehrer H. Wipf (Zürich), sagte neben anderem:

»Die Anforderungen, die an eine Schulbank gestellt werden, »sind zahlreich und oft widersprechen sie sich, so daß nur ein »Kompromis zu einem sicheren Ziele führt.«

»Das einzig richtige für unsere Volksschule ist der Zwei- »plätzer.«

»In erster Linie soll die Bank eine Schreibhaltung ermög- »lichen, die den Schüler möglichst lange vor Ermüdung schützt.«

»Je einfacher ein Sitz, desto besser bewährt er sich; je »gekünstelter, komplizierter. beweglicher, desto un- »brauchbarer.«

»Schulbänke, in 7—8 verschiedenen Größennummern richtig »abgestuft, sind nach meinen Erfahrungen allen anderen Systemen »vorzuziehen«.

Die 8. These des Wipfschen Referates spricht aus, daß »Schul- bänke mit fixen Bestandteilen vorzuziehen« seien.

Korreferent Schulinspektor L. Henchoz (Genf) sagt in seiner Schlußfolgerung (Conclusion):

»1° Plusieurs des systèmes de bancs d'école actuellement préco- »nisés sont d'un mécanisme trop compliqué; il y a lieu, tout »en suivant les prescriptions hygiéniques à observer, de s'en tenir »avant tout, pour l'école primaire, aux modèles qui offrent le »plus simplicité de fabrication.«

»2° Les qualités essentielles que doit présenter un banc d'école »sont les suivantes:

»a) Être à deux places et construit en sept ou huit grandeurs différentes basées sur les mensurations concernant la »taille et le développement graduel du corps des élèves pendant »le temps qu'ils sont appelés à fréquenter l'école.

»c) Être à distance négative, c'est-à-dire que la partie an»térieure du siège dépasse en avant d'environ 3 cm la perpendicu»laire allant du bord postérieur de la table au plancher«. (Das »heißt wieder: der Lehnenabstand soll für das Schreib»sitzen bemessen sein. D. V.)

»e) Permettre un nettoyage complet et aussi aisé que »possible de la salle d'école.«

Und der Präsident dieser schulhygienischen Gesellschaft, Dr. Schmid, Direktor des Schweizerischen Gesundheitsamtes, konstatierte in der Versammlung:

»Die Ansicht bricht sich immer mehr Bahn, daß man mit der »Erstellung komplizierter und ausgeklügelter Subsellien vielfach zu »weit gegangen ist. Wir müssen zu allerdings rationell kon»struierten, aber einfachen und mit möglichst wenig be»weglichen Teilen versehenen Schulbänken zurückkehren. »Dieselben müssen in einer genügenden Anzahl von Num»mern erstellt werden, damit man sie den verschiedenen Körper»größen richtig anpassen kann. Sie sollen eine rationelle »Schreib- und Sitzhaltung und ein bequemes Aufstehen »ermöglichen, im übrigen aber den Schüler in seinen Bewegungen »nicht zu stark beschränken«.

Der im Jahre 1904 verstorbene Stadtarzt Dr. A. Spieß von Frankfurt a. M., der sich durch seine Emsigkeit, Sachkenntnis und Gewissenhaftigkeit um die Entwicklung der Schulbank hochverdient machte, schrieb schon im Jahre 1885 [1] also vor etwa 21 Jahren:

»Ich neige immer mehr dazu, bei zweisitzigen Subsellien »auf jede Beweglichkeit der Bank zu verzichten und die »Schüler, wenn sie aufstehen sollen, aus der Bank austreten zu »lassen«.

Zwischendurch, nach oder auch vor diesen Verfügungen, Beschlüssen und Äußerungen der um die Entwicklung der Schulbank

[1] »Zur praktischen Lösung der Subsellienfrage«, von Stadtarzt Dr. A. Spieß, (Frankfurt a. M.). — Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, 1885, zweites Heft.

praktisch bemühten Organe, war indes auch die Konstruktion fortwährend beflissen, die Vervollkommnung der Schulbestuhlung herbeizuführen und die Hauptmomente dieser Tätigkeit sollen nunmehr einer Betrachtung unterzogen werden.

Neben der den Anstoß zur Verbesserung der Schulbank gebenden Anpassung machten sich in der Folge noch andere Anforderungen an das Schulgestühl bemerkbar. Durch die vollkommenere Anpassung selbst, die mit dem für das Schreibsitzen bemessenen unveränderlichen Lehnenabstand erzielt worden war, war zunächst bei der mehrsitzigen Schulbank das Stehen in dem Gestühl sehr unbequem geworden. Fahrner legte diesem fatalen Umstande kein großes Gewicht bei; durchdrungen von der großen Wichtigkeit des für das Schreibsitzen bemessenen Lehnenabstandes, wies er nach, daß bei sechsjähriger Schulpflicht (mittlerweile ist sie achtjährig geworden) die Kinder in der Schule »wenigstens 2000 Stunden in der fatalen Schreibstellung zubringen« müssen; anderseits berechnete er, daß das Kind in der Schule täglich 10 Minuten steht, die übrige Zeit aber sitzt und fragt: »Soll man dem Kinde nun diese 10 Minuten bequem machen auf Kosten des Sitzens, welches fast 5 Stunden dauert?«

Indessen war aber die Konstruktion doch bestrebt das Stehen bequem zu gestalten. Man machte den Sitz beweglich (Klapp-, Pendel-, Schiebe-, Rotationssitz) oder auch die Tischplatte (Aufklappen, Verschieben, Schwingen); allein, gegen die Beweglichmachung der Tischplatte, insofern dadurch der Lehnenabstand verändert werden konnte, wendete sich schon im Jahre 1888 ein Votum des Preußischen Unterrichts-Ministeriums, betreffend die Konstruktion der Schulbänke, welches besagt, daß

»behufs leichteren Reinigens der Klasse die Tischplatte zum »Auf- und Niederklappen eingerichtet werden darf. Dagegen sind »Einrichtungen zur Veränderung der Distanz (also des »Lehnenabstandes. D. V.) durch Aufklappen oder Ver»schieben der Tischplatte **nicht** empfehlenswert.«

Man hatte mit Fahrner, Spieß und noch vielen anderen d[illegible] Wichtigkeit des für die Schreibstellung bemessenen Lehnenabstand[illegible] erkannt, und wollte darum diese Abmessung nicht der Willkür od[illegible] Unkenntnis preisgeben. Doch hatte auch die Beweglichkeit d[illegible] Sitzes, wie jeder bewegliche Teil des Schulgestühls eine Menge U[illegible] zuträglichkeiten (Störung des Unterrichts durch Geräusch, Ve[illegible] letzungen der Kinder, Kostspieligkeit, häufige Reparaturen usw.) z[illegible] Folge; deshalb war es rationeller das bequeme Stehen dadurch z[illegible]

ermöglichen, daß man auch die viersitzige Bank noch teilte und so zur zweisitzigen Gruppenbank, Fig. 3, gelangte, bei der nun jeder Bankinsasse neben dem Gestühl bequem stehen konnte. Mit der Zweisitzigkeit wurde zugleich einer pädagogischen Anforderung genüge geleistet, nämlich, daß der Lehrer an jeden Schüler herantreten können soll; aber auch der hygienischen Anforderung, daß die Kinder nicht zu nahe neben einander sitzen, sondern möglichst gleichmäßig in der Zimmerfläche verteilt werden sollen, damit die Bildung von Zentren stagnierter Luft vermieden wird, wurde damit entsprochen. Allein, war zwar das Stehen durch die Zweisitzigkeit bequem gemacht worden, so war doch das Aufstehen noch sehr unbequem; der Schüler mußte erst von seiner Sitzmitte an das Bankende rutschen, um sich dann, wenn kein Fußbrett den Sitz erhöhte, aus starker Kniebeuge zu erheben. Schon Fahrner befürwortete das Fußbrett aus pädagogischen Rücksichten, damit sich der Lehrer bei Einsicht der Schülerarbeiten nicht übermäßig bücken müsse. In der Tat ist dies bei 50 und mehr Schülern, gar wenn der Lehrer von hoher Statur und dabei kurzsichtig ist — letzteres wird wohl oft der Fall sein — keine geringe Mühe. Das Fußbrett ist jedoch auch in hygienischer Hinsicht eine Notwendigkeit, wenn es in entsprechender Höhe angebracht und geeignet geformt wird; denn der Fußboden ist stets kalt, auch wenn er von Holz ist und

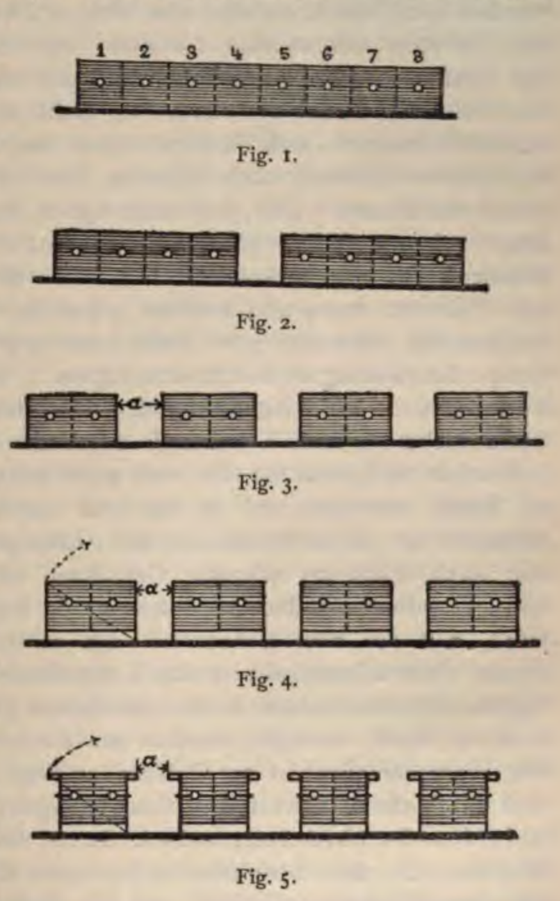


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

die unter ihm liegenden Räume bewohnt sind, weil die durch Fenster, Türen und Wände eindringende kalte Luft sich, da sie schwerer ist, in einer Schicht über den Fußboden ausbreitet. Deshalb belegt man den Fußboden in Wohnräumen mit Teppichen, und an solchen Stellen, wo man andauernder sitzt, wie beim Schreibtisch, Klavier usw., werden noch überdies Felle oder dickere Decken aufgelegt. Durch das Fußbrett werden nun die Füße und damit die Unterschenkel der Kinder in wärmere Luftschichten gehoben. Zudem wird, wenn das Fußbrett durchbrochen ist, nicht nur verhütet, daß durch nasses Schuhwerk sich Pfützen unter den Füßen bilden, sondern die Schuhe trocknen auch schneller, weil die Luft an die Schuhsohlen herankann. Das praktische Leben hat diesen Nutzen schon längst erkannt, indem es in Omnibussen, Bahnwagen usw. durchbrochene Fußroste anwendet. Die Füsse der Kinder werden durch das Fußbrett warm und trocken gehalten, der Arzt aber wird bezeugen, daß kalte und naße Füße einen großen Einfluß bei mannigfachen Erkrankungen der Kinder haben.[1] Überdies trägt aber das Fußbrett auch zur Reinhaltung der Schulzimmerluft bei, indem der Straßenschmutz vom Schuhwerk durch die Schlitze fällt, wodurch verhindert wird, daß ihn 100 und mehr stets bewegliche Kinderfüße zu Staub verreiben und in die Luft aufwirbeln. Man weiß wie schädlich für die Schleimhäute der Atmungsorgane und der Augen der Staub schon an sich ist. Der Staub ist aber auch der Träger von gesundheitsschädlichen Mikroben; da liegt doch die Gefahr sehr nahe, daß auf dem Schuhwerk der zahlreichen Kinder von der Straße Auswurfpartikelchen von Lungenkranken oder sonstige kontagiöse Krankheitsstoffe in die Schulstube gebracht, hier durch die Füße zu Staub verrieben werden und die Schulzimmerluft infizieren. Die Wahrscheinlichkeit der Gefährdung liegt hier mehrfach vor: einmal durch die Vielheit der Staubträger, dann durch die Vielheit der Gefährdeten, endlich durch die Unachtsamkeit der Kinder, die dem Schmutze nicht ausweicht. Die Hygiene muß also aus mehrfachen Gründen auf das Fußbrett der Schulbank bestehen. Bei der mehrsitzigen Schulbank bereitete seine Anwendung allerdings Schwierigkeiten, behinderte besonders die Reinigung des Fußbodens und kam deßhalb kaum vor; bei der zweisitzigen Schul-

---

[1] S. hierüber: »Trockene Fußbekleidung für die Kinder in der Schule«, von Dr. H. Berger, Hannover, 1906. — Auch schrieb schon der berühmte [illegible] sehr zutreffend als Gesundheitsregel, wenn auch etwas drastisch: »Kopf [illegible], Hinterpforte offen.«

bank aber verringerten sich jene Schwierigkeiten und die Konstruktion nahm die Anwendung des Fußbretts mehrfach auf, Fig. 4. In entsprechender Höhe angebracht wird nun durch das Fußbrett auch das Aufstehen insofern bequem, als damit die Kniebeuge nahezu aufgehoben wird; allein das Entlangrutschen von der Sitzmitte zum Bankende wird damit noch nicht aufgehoben. Überdies traten bei dieser Bankform noch andere Übelstände zu Tage. Einerseits nehmen die Kinder, um beim Aufruf rasch aufstehen zu können, gerne eine schädigende Körperhaltung ein, sie sitzen nämlich am Bankende; damit dies aber der Lehrer nicht merkt, drehen sie den Oberkörper gegen die Sitzmitte, wodurch eine bedeutende seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule hervorgerufen wird, die einen Mißwuchs der Kinder verursachen muß. Andereits verschieben sich durch das Hineinrutschen in die Bank bei den Mädchen die Röcke und bilden einseitige Bauschen wodurch die Mädchen dann auf ungleich hoher Unterlage sitzen, was ebenfalls Schiefwuchs verursacht. Diese Übelstände wurden nur durch ein unbenutztes und deshalb ganz überflüssiges Bankstück verursacht; deshalb war es sehr naheliegend dieses unnütze Bankstück wegzuschneiden, das heißt man gab der Sitzbreite (also in der Richtung der Sitzknorrenachse des Sitzenden) nach der Außenseite des Gestühls zu nur eine dem Gesäß des auf der Sitzmitte sitzenden Kindes entsprechende Abmessung, während die Länge der Tischplatte belassen wurde, Fig. 5. Dadurch ist das Rutschen von und zur Sitzmitte aufgehoben; denn der Sitzende befindet sich nun zugleich am Bankende, wenn er in der Sitzmitte sitzt; er sitzt nach der Außenseite des Gestühls wie auf einem Stuhl, und hat beim Aufstehen nur den nach außen stehenden Fuß auf den Fußboden zu setzen, um sich sofort aus der Sitzmitte erheben und nun auch den zweiten Fuß auf den Saalboden stellen zu können, sowie er beim Niedersetzen den einen Fuß auf das Fußbrett setzend sich jetzt lotrecht auf die Sitzmitte niederläßt und dann den zweiten Fuß auf das Fußbrett nachzieht. Nun ist auch das Verschieben der Röcke bei den Mädchen ausgeschlossen, weil der Körper beim Niedersetzen keine Bewegung in horizontaler Richtung, sondern nur eine solche in vertikaler macht. Bei einem derart konstruierten Sitz ist das Erheben und Niederlassen bequemer als bei dem gewöhnlichen auf dem Fußboden stehenden Stuhl, weil es weniger ermüdet. Denn bei dem letzteren ist das Gewicht des Körpers aus der Kniehöhe um die ganze Oberschenkellänge zu heben (da sich beim Aufstehen der Oberschenkel aus der horizontalen Ebene um das Kniegelenk in die vertikale drehen muß)

bezw. um das gleiche Maß in die Kniehöhe zu senken; bei der geschilderten Sitzkonstruktion dagegen ist das Körpergewicht nur um das Maß der Oberschenkellänge *weniger* der Fußbretthöhe — die man mit etwa 15 cm annehmen kann — zu heben bezw. zu senken. Zum Beispiel beträgt für eine Körperlänge von 170 cm die Oberschenkellänge (als $^1/_4$ der Körperlänge gerechnet) 170 cm : 4 = 42,5 cm. Das Körpergewicht braucht aber jetzt nicht um 42,5 cm, sondern nur um 42,5 cm — 15 cm = 27,5 cm gehoben bezw. gesenkt zu werden. Ungünstig würde sich bei dieser Sitzkonstruktion die Mechanik des Aufstehens und Niedersetzens nur erst dann gestalten, wenn die *Unterschenkellänge + Oberschenkellänge* $<$ als die *Unterschenkellänge + Fußbretthöhe*, d. h. also, wenn die Oberschenkellänge $<$ als 15 cm ist; denn dann kann das Niedersetzen nicht durch Senken des Gesäßes auf den Sitz erfolgen, sondern das Kind müßte erst auf das Fußbrett hinaufklettern. Da nun aber einer Oberschenkellänge von 15 cm (= Fußbretthöhe) eine Körperlänge von 4 $\times$ 15 cm = 60 cm entspricht und es so kleine Kinder auch im jüngsten Schuljahr schon nicht gibt, so ist bei einer Fußbretthöhe von 15 cm ein Hinaufklettern auf den Sitz ganz ausgeschlossen. *Stehen* kann man ebenso gut *außerhalb* des Gestühls wie *innerhalb* desselben, das erstere ist aber vom hygienischen Standpunkte aus vorzuziehen, weil der Lehrer dabei die Körperhaltung des Kindes kontrollieren kann, was beim Stehen *im* Gestühl nicht möglich ist, da hierbei der Unterkörper des Kindes durch das eigene, sowie auch durch das vorstehende Gestühl verdeckt wird. *Aufstehen* aber kann man viel leichter und bequemer, wenn man seitlich *neben* den Sitz tritt, als wenn man sich *vor* dem Sitze erhebt und es ist deshalb unbequemer von einer Bankmitte aus aufzustehen, als sich von einem Stuhle zu erheben. Auch aus Lehnstühlen, deren Armlehnen bis an die Vorderkante der Sitzplatte reichen, ist es unbequem aufzustehen (sofern man sich hierbei nicht auf die Armlehnen stützt), weil man nicht zur Seite treten kann, sondern den vom aufruhenden Fuß um die ganze Oberschenkellänge nach rückwärts liegenden Schwerpunkt des Körpers durch Vorbeugen erst in die Lotlinie des Fußes bringen und nun aus der Kniebeuge erheben muß; deshalb läßt man auch — besonders bei schweren Lehnstühlen — die Armlehnen nicht bis an die vordere Sitzkante reichen, sondern etwa 15 cm davon zurückspringen, weil dann noch die Möglichkeit besteht das Bein seitlich vom Sitz aufzustellen; denn die Mechanik des Aufstehens vollzieht sich in natürlicher Weise, indem sich das Bein seitlich vom Sitze aufstellt, weil dann der Körper-

schwerpunkt nur um die halbe Sitzknorrenachse seitlich gegen dieses Bein zu neigen ist, um dem Körper die nötige Balance vor dem Erheben zu geben; durch Erhöhung des Sitzes wird dann das Erheben noch mehr erleichtert. Das seitliche Aufstehen ist der natürliche Vorgang; das Aufstehen vor dem Sitze aber (also im Gestühl) ist eine durch die Mehrsitzigkeit bedingte Notwendigkeit, an die man sich durch langjährige Gepflogenheit gewöhnt hatte, obzwar auch bei der mehrsitzigen Schulbank die an den Bankenden Stehenden seitlich aufstehen, trotzdem sie in dem Gestühl stehen. Das Stehen, Aufstehen und Niedersetzen ist also dergestalt bei der zweisitzigen festen Gruppenbank in einer natürlichen und deshalb die Hygiene vollkommen befriedigenden Weise ermöglicht worden. Dies wurde auch, wie oben erwähnt, mehrmals von maßgebenden Faktoren schon in den 80-iger Jahren erkannt; neuerdings schrieb Professor Dr. R. Greeff,[1] Direktor der Universitäts-Augenklinik der Charité in Berlin, darüber folgendes:

»Eine Null-Distanz« (also ein für das Schreibsitzen bemessener, unveränderlicher Lehnenabstand. D. V.) »bringt bekanntlich »die Unannehmlichkeit mit sich, daß die Schüler in der Bank »nicht gerade aufstehen können. Um dies trotzdem zu ermöglichen, »sind mehr als hundert Modelle angegeben worden, die ich hier »nicht alle besprechen kann. Die Lehrer werden mir wohl bei»stimmen, daß alle Klappvorrichtungen, welche entweder die Tisch»fläche betreffen oder den Sitz, in großen Klassen störend wirken »durch den Lärm, der Anlaß zu Spielereien und Zerstörungen »gibt, und wegen der häufigen Reparaturen. Der Übelstand läßt »sich aber auch auf das einfachste dadurch vermeiden, daß man »die Schüler seitlich in den Gang austreten läßt.«

Nächst der Anpassung und den sich aus dieser ergebenden, eben besprochenen Nebenanforderungen (Stehen, Aufstehen, Sitzen), machte sich als zweite Hauptanforderung der Hygiene die tunlichste und bequeme Freilegung des Fußbodens zum Zwecke seiner leichten Reinigung bemerkbar. Durch den für die Schreibtätigkeit bemessenen, unveränderlichen Lehnenabstand waren Sitzbrett und Tischplatte in der horizontalen Richtung so nahe aneinander gerückt worden, daß man für die Reinigung schwer zu dem Fußboden gelangen konnte; es waren dafür auch das Fußbrett, sowie die Sitz und Tisch verbindenden Querschwellen hinderlich. Man machte zur Abhülfe dieses Übelstandes Sitzbrett, Tischplatte und

[1] Siehe oben: »Augenärztliche und hygienische Schuluntersuchungen«.

Fußbrett einzeln oder auch insgesamt aufklappbar, ließ das Fußbrett oder auch die Querschwellen ganz fort. Durch letzteres gelangte man zu dem sogenannten »amerikanischen System«, bei dem der Tisch nicht mit dem zugehörigen Sitz, wie bei dem sogenannten »deutschen System«, sondern mit dem vorstehenden Sitz verbunden ist. Dabei konnte man zwar leichter zum Fußboden gelangen, allein das »amerikanische System» hatte eine Reihe von Übelständen im Gefolge. Vor allem bot es keine sichere Gewähr für die Einhaltung des richtigen Lehnenabstandes; auch mußten diese Gestühle am Fußboden befestigt werden, wodurch dieser ruiniert und die Auswechslung der Banknummern erschwert wurde, letzteres nicht zum mindesten auch dadurch, daß Sitz und Tisch nicht zusammengehörten. Spieß[1] schrieb diesbezüglich schon im Jahre 1885:

»Den Vorteilen gegenüber haben sich in der Praxis so be»deutende Nachteile ergeben, daß man in Frankfurt schon »seit einigen Jahren von diesem »amerikanischen System« gänzlich »zurückgekommen ist.«

Er beklagt:

»die Unmöglichkeit, die Subsellien je nach Bedürfnis anders zu »stellen«,

und den Umstand:

»wenn erst einmal mit dem Umstellen der Anfang gemacht ist, »dann hört jede Ordnung auf, dann entwickeln sich allmählich die »chaotischen Zustände, wie ich sie fast ausnahmslos in den mit »ameri»kanischen Subsellien bestellten hiesigen Schulen gefunden habe.«

Um nun den Hauptübelstand des »amerikanischen Systems«, nämlich, daß die Absteckung der Abmessung des Lehnenabstandes dem Verständnis und der Gewissenhaftigkeit jener Arbeiter überlassen blieb, die die Subsellien an den Fußboden anzuschrauben haben, abzuschaffen, auch die Ruinierung des Fußbodens zu verhindern, stellte man die gußeisernen Gestelle der Subsellien auf Bandeisen; da jedoch dabei wegen der Unebenheiten des Fußbodens die Standhaftigkeit des Gestühls litt, so wurden die Bandeisen auf 1—1 $^1/_2$ cm hohe Füße gestellt. Man versuchte also die Querschwelle auf das noch mögliche Minimum zu reduzieren. Die hierbei auftretenden Übelstände sind, daß sich unter dem Bandeisen eine Menge Schmutz ansammelt, und daß diese Subsellien auf das Fußbrett verzichten mußten. Der gemeinsame gewerbliche Übelstand aller Schulgestühle mit gußeisernen Gestellen ist aber der Umstand, daß durch letztere

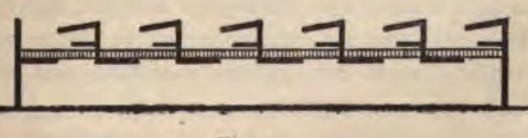
---

[1] Siehe dessen oben angeführte Abhandlung.

die Schulbank zu einem Monopol der Schulbankfabriken und damit dem ortsansässigen Tischlergewerbe entzogen wird. Die Beschaffung der Bestuhlung einer Schule erfordert indes ziemlich hohe Summen und es ist ungerecht, aber auch sozialwirtschaftlich irrationell den ortsansässigen Gewerbsmann zum voraus vom Wettbewerb auszuschließen; ferner kann es für den Schulbetrieb störend werden und verursacht auch höhere Kosten, wenn bei den vorkommenden Reparaturen, die zu ersetzenden Bankteile und auch die dazu nötigen Spezialarbeiter erst von einer nicht im Orte liegenden Schulbankfabrik requiriert werden müssen. Dabei trägt die Monopolisierung zugleich den Fehler in sich, daß sie dadurch, daß die durch sie in ihrem materiellen Interesse geschädigten Kreise sie bekämpfen werden, sich selbst ein Hindernis ist. Eine Schulbank, deren Herstellung nur einigen Personen materielle Vorteile bietet, wird — und wenn es die absolut vollkommenste Schulbank wäre — niemals allgemein eingeführt werden können. Mit gußeisernen Gestellen (Bank- und Tischständern) läßt sich also eine allgemeine giltige Volksschulbank eo ipso nicht erstellen.

Nun suchte man im Interesse der leichteren Zugänglichkeit des Fußbodens, die Verbindung von Tisch und Sitz, die bislang durch Querschwellen am Fuße des Gestühls erfolgte, durch eine Querversteifung in der Sitzhöhe und in der Mitte des Zweisitzers herzustellen, Fig. 6, (schematische Zeichnung) wie dies bei den Pariser Schulbänken gemacht wurde. Auch hier geht, wie bei dem vorigen System das Fußbrett verloren — nur eine Fußleiste kann noch angebracht werden — und der Querbalken in Mitte des Gestühls behindert, die Kinder enger aneinander rücken, d. h. zu dritt in das Gestühl setzen zu können, wenn dies noch in gewissen Fällen (Vorführung von Demonstrationen oder dergl.) notwendig wird. In jüngster Zeit ging man in Deutschland mit diesem Konstruktionsprinzip sogar soweit, daß man eine ganze Bankreihe durch einen mittleren Tragbalken verband, Fig. 7 (Schema), der auf vier Füßen ruht von denen zwei dem ersten Tisch und zwei dem letzten Sitz angehören, während sämtliche dazwischen liegende Sitze und Pulte nur auf dem Tragbalken aufruhen. Auf das Fußbrett mußte


Fig. 6.


Fig. 7.

hierbei verzichtet werden, da seine Anbringung platterdings unmöglich ist. In bezug auf die Zugänglichkeit des Fußbodens wirkt diese Konstruktion beim ersten Anblick bestechend, besonders wenn nur ein solches Reihengestühl aufgestellt ist; doch ist dabei die Freilegung des Fußbodens nur zum Scheine erreicht, nämlich für das Auge des weiter abstehenden Beobachters, nicht aber für den mit der Fußbodenreinigung beschäftigten. Für diesen ist der Fußboden durch das Sitzbrett und die Tischplatte bedeckt, die in der Horizontalprojektion — wie sie dem Auge des unmittelbar neben dem Gestühle Stehenden erscheinen — einander berühren oder auch übereinandergreifen; auch wird er in der bei der Reinigungsvornahme nötigen Bewegung der Arme durch die nebenstehende Bankreihe sehr behindert, wenn den Zwischengängen nicht eine abnorme Breite gegeben wird, was dann zur nachteiligen Folge hat, daß dadurch die innerste Bankreihe vom Fenster weiter abgerückt und die Beleuchtung der hier befindlichen Arbeitsplätze verschlechtert wird. Die Reinigungsmöglichkeit wurde also nicht bequemer, als bei der Pariser Schulbank, die in den Pariser Schulen hintereinander in Abständen von 20—80 cm aufgestellt wird, was bei der hohen Frequenzziffer der deutschen Volksschulen allerdings nicht möglich ist; dagegen hat dieses Schulbanksystem eine Anzahl von Mängeln aufzuweisen: Die Auswechslung der Bankgrößen ist hier so gut wie unmöglich geworden, weil sie durch das zeitraubende Ab- und Aufschrauben von Pult und Sitzbrett so erschwert wird, daß sie kaum jemals vorgenommen worden ist; die schwerbeweglichen Gestühlkolosse, die im Schulzimmer selbst montiert werden müssen, weil man sie sonst nicht durch die Tür hereinkriegen kann, behindern dauernd das Aufstellen von Leitern und Gerüsten, wie man sie beim Fensterputzen, bei Reparaturen an der Beleuchtung oder bei der Renovierung der Decke nötig hat; heftige Bewegungen des Einzelnen teilen sich der ganzen Reihenbank mit und stören die gesamten Bankinsassen; die Dauerhaftigkeit aber wird durch die der Stabilität nicht günstige einseitige Belastung, wenn der Partner des Doppelsitzes fehlt, beeinträchtigt, und mit Rücksicht auf die Hygiene der Tageslichtversorgung — die wegen der großen Zunahme der Myopie und sonstiger Defekte des Sehorganes der Schulkinder gerade die sorgfältigste Beachtung erheischt — ist die Reihenbank direkt zu verwerfen, da durch die bei dieser nötigen abnormen Breite der Zwischengänge die innersten Sitzplätze um etwa 50—60 cm weiter vom Fenster abgerückt werden, so daß den Arbeitsplätzen der innersten Bankreihe, d. i. einem Drittel aller Arbeitsplätze des Raumes, eine genügende

Tageslichtbeleuchtung nicht mehr gegeben werden kann. Macht man hingegen die Zwischengänge schmaler, dann ist das Reinigen des Fußbodens beschwerlich und wird infolgedessen nur unvollkommen ausgeführt.

Die großen Mängel der bloß vierbeinigen Reihenbank haben sich aber wohl schon in der Praxis unangenehm bemerkbar gemacht; denn man versieht jetzt an ihr jeden Doppelsitz mit Tisch- und Sitzfüßen und zerlegt den Tragbalken in soviele miteinander montierte Teile als die Reihenbank Tischbänke enthält um das Auswechseln der Banknummern allenfalls noch zu ermöglichen. Damit wurde jedoch die Reinigung des Fußbodens nicht bequemer und auch der Mangel des Fußbrettes nicht behoben.

Die Freilegung des Fußbodens wurde noch nach anderen Prinzipien zu bewirken versucht, und zwar indem man die Gestühle einzeln oder auch als Bankreihe aneinander gekoppelt auf Rollen oder wie die Weickumsche Drehscheibe auf Kugeln stellte. Allein dabei wird durch das Hin- und Herrollen der Fußbodenbelag oder -anstrich zerkratzt und beschädigt; zudem wird die Aufstellungsordnung der Banknummern und auch die richtige Abmessung der Zwischengänge gefährdet, wodurch dann die Beleuchtung der innersten Bankreihe ungünstig wird; bei all den Nachteilen ist aber doch nur ein ungenügender Teil des Fußbodens für die Reinigung frei gelegt.

Die zur Reinigung des Saalbodens entschieden rationellste Freilegung des Fußbodens wurde mit der seitlichen Umlegung der einzelnen Gestühle gefunden, die zu diesem Zwecke an der einen Seite mit Scharnieren an einer am Fußboden liegenden Schiene abnehmbar befestigt sind; denn wenn die ganze Bankreihe umgelegt ist, wird damit ein Streifen des Fußbodens von der Länge dieser Bankreihe und der Breite der Zweisitzerlänge plus der Zwischengangbreite gewonnen, der beim Reinigen eine bequeme Hantierung gestattet. Die Auswechslung ist durch Auf- und Abschrauben der Gestühle an die Schiene leicht ermöglicht, während die Aufstellungsordnung durch ersteres gesichert bleibt. Zum Vorteile für die Tageslichtbeleuchtung der innersten Bankreihe kann hierbei die Breite der Zwischengänge knapp auf das noch genügende Minimum herabgesetzt werden, weil nun eine willkürliche oder zufällige Änderung der einmal angenommenen Zwischengangbreiten nicht eintreten kann. Dieses System der Fußbodenfreilegung erfuhr eine Vervollkommnung dadurch, daß die Schiene, um welche die einzelnen Gestühle umgelegt werden, aus einzelnen frei (also unbefestigt) am Fußboden aufliegenden Stücken hergestellt wird, die neben einander verschieb-

bar sind, und nur durch die mit Klemmschrauben befestigten Ständer der einzelnen Gestühle zu einem starren Schienenstrang versteift werden. Dadurch besteht die Möglichkeit den Schienenstrang kürzer oder länger zu machen jenachdem dies für die durch die Auswechslung der Banknummern erfolgte Verkürzung oder Verlängerung der ganzen Bankreihe erforderlich wird.

Endlich ist noch zu erwähnen, daß auch der Versuch gemacht wurde durch gleichzeitiges Hochheben der gesamten Bestuhlung eines Schulzimmers den ganzen Fußboden zum Zwecke seiner Reinigung freizulegen; allein das erfordert einen so komplizierten und kostspiellgen Mechanismus, daß schon dadurch allein die praktische Durchführung dieser Idee ausgeschlossen ist, abgesehen von der Störung im Schulbetriebe bei einem kaum ausgeschlossenen Versagen dieses Monstre-Mechanismus. Es wird deshalb aller Wahrscheinlichkeit nach die partielle Freilegung des Fußbodens, wie sie durch das seitliche Umlegen der Bankreihen gegeben ist, nach wie vor das relativ Vollkommenste bleiben, was in dieser Hinsicht als noch praktisch durchführbar erdacht werden kann.

Die nicht geringe Nahearbeit in der Schule schädigt sehr das Sehorgan der Kinder; da nun aber eine Verminderung der Nahearbeit, wie viele wissen wollen, sich nicht durchführen läßt, aber auch selbst bei der besten Reform des Lehrplanes sich doch nur innerhalb beschränkter Grenzen bewegen könnte, so muß die Hygiene vor allem darauf bedacht sein die Bedingungen, unter welchen die Nahearbeit der Schulkinder stattfindet, tunlichst günstig zu gestalten, und hierfür kommt in erster Linie die Tageslichtbeleuchtung der Arbeitsplätze in Betracht. Greeff schreibt in seinen oben angeführten Schuluntersuchungen hierüber:

»Eine mangelhafte Beleuchtung beeinträchtigt die Sehschärfe. »Wenn aber die Sehschärfe abnimmt, so muß der Gesichtswinkel »größer gemacht werden, damit die Gegenstände noch erkannt »werden können, d. h. man muß sich denselben nähern. Es folgt »hieraus, daß schlechtes Licht nicht nur das Krummsitzen mit »allen Folgen herbeiführt, sondern auch die andauernde, das Auge »schädigende Nahearbeit ungünstig beeinflußt.«

Man muß sich nun erinnern, daß die Beleuchtung einer Fläche um so vollkommener wird je mehr sich die sie treffenden Lichtstrahlen aus der Horizontalen zur Vertikalen »erheben«, und bei deren vertikalem Einfall (Oberlicht) den höchsten Grad der Vollkommenheit erreicht, d. h. die Lichtmengen, welche die Flächeneinheit empfängt, verhalten sich wie die Sinusse der Neigungswinkel

Für die Beleuchtung eines Arbeitsplatzes O, Fig. 8, ist demnach die größte Elevation (»Erhebung«) der auf ihn fallenden Lichtstrahlen, d. i. der Neigungswinkel, von größter Wichtigkeit. Die größte Elevation ist aber nicht nur von der Höhe H des Fenstersturzes über dem Arbeitsplatz O ($= \sin \alpha$), sondern auch von dem Abstand A des Arbeitsplatzes von der Fensterwand in senkrechter Richtung zu dieser ($= \cos \alpha$) abhängig. Da jedoch mit der für die Beleuchtung noch hinreichenden größten Elevation des von der Fensterwand entferntesten, d. i. des innersten Arbeitsplatzes zugleich das noch statthafte Minimum der größten Elevation des Raumes gegeben ist — denn es ist klar, daß die Elevationen der zwischen dem innersten Arbeitsplatz und der Fensterwand liegenden Arbeitsplätze O_1, O_2 usw. umso größer ausfallen müssen — so ist der Abstand A des innersten Arbeitsplatzes für die Beleuchtung des Raumes von großer Wichtigkeit. Auf diesen Abstand übt aber die Konstruktion des Schulgestühls einen bestimmenden Einfluß aus; deshalb ist die dritte Hauptanforderung der Hygiene: das Schulgestühl soll das tunlichste Heranrücken des innersten Arbeitsplatzes an die Fensterwand ermöglichen.

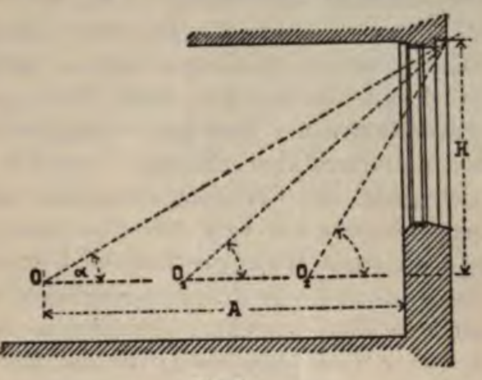


Fig. 8.

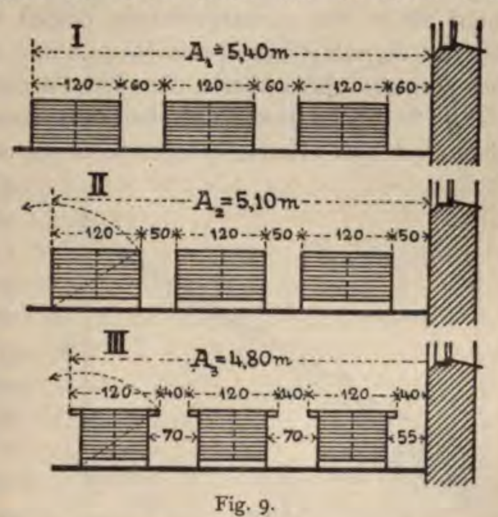


Fig. 9.

Max Gruber[1] verlangt, daß »die innersten Sitze nicht weiter als

[1] »Die Versorgung der Schulzimmer mit Tageslicht«, von Max Gruber. Referat, erstattet dem I. Internat. Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg, 4.—9. April 1904. — »Gesundheits-Ingenieur«, 1904, Nr. 18.

4,5 bis 5 m von der Innenfläche der Fensterwand abgerückt werden«. In Fig. 9 ist dargestellt, wie groß die Abstände A_1 A_2 A_3 der innersten Arbeitsplätze von der Fensterwand bei nach verschiedenen Konstruktionsprinzipien hergestellten zweisitzigen Gestühlen, deren Tischlängen 1,20 m betragen, werden müssen. Bei Fall I sind die Gestühle, deren Tisch- und Bankständer an den seitlichen Kanten der Sitz- bzw. Tischplatten angebracht sind, am Fußboden unverrückbar befestigt, weshalb die Zwischengänge zur Erleichterung der Reinigungsvornahme mindestens 0,60 m breit sein müssen; demnach wird $A_1 = 3 \times (1,20 + 0,60) = 5,40$ m. Bei Fall II sind die sonst in der gleichen Art konstruierten Gestühle seitlich umlegbar, weshalb die Zwischengangbreite mit 0,50 m, d. i. nur für das bequeme Durchschreiten bemessen zu werden braucht; das gibt für $A_2 = 3 \times (1,20 + 0,50) = 5,10$ m. Im Falle III sind die Sitzlängen der ebenfalls seitlich umlegbaren Gestühle gegen die Tischlängen auf jeder Seite um 10 cm verkürzt, und Tisch- und Bankständer um etwa 15 cm von den Tischkanten hineingerückt, weshalb die Zwischengangbreite zwischen den Tischplatten nur 0,40 m zu betragen braucht, weil dabei unterhalb der Tischplatten für die Bewegung der Beine und Füße beim Durchschreiten noch eine Breite von 0,70 m, also mehr als in den vorhergehenden beiden Fällen, verbleibt; es ergibt sich für $A_3 = 3 \times (1,20 + 0,40) = 4,80$ m. Hieraus ist ersichtlich, daß die Gruberschen Werte für den Abstand des innersten Arbeitsplatzes bei einer Tischlänge des Zweisitzers von 1,20 m nur mit solchen Gestühlen erreicht werden können, deren Sitz gegen die Tischplatte verkürzt ist und die ein seitliches Umlegen gestatten, weil sonst mit Rücksicht auf die Kommunikation und Reinigungsvornahme die Zwischengänge breiter bemessen werden müssen. Die Elevation wird hierbei (Fall III) wie aus Fig. 10 ersichtlich ist, gegen den Fall I bzw. II um $(33,5^\circ - 30^\circ =) \ 3,5^\circ$ bzw. um $(31,8^\circ - 30^\circ =) \ 1,8^\circ$ größer wobei für den Fall I das Normale, d. i. 30° zugrunde gelegt wurde. Die Hygiene der Tageslichtversorgung muß demnach auf die Verkürzung des Sitzes gegen die Tischplatte und auf die

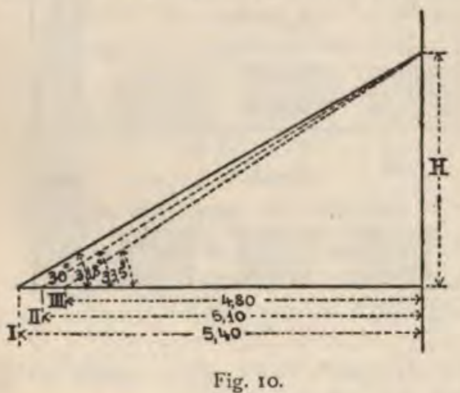


Fig. 10.

seitliche Umlegung der Gestühle bestehen, weil nur beide Konstruktionsprinzipe vereint eine Verminderung der Zwischengangbreiten gestatten und damit ein Heranrücken der innersten Arbeitsplätze an die Fensterwand ermöglichen; das seitliche Umlegen ist übrigens schon mit Rücksicht auf die rationelle und gründliche Reinigung des Fußbodens und bei gesicherter Lage der einzelnen Gestühle, auch auf die im Interesse der Anpassung gebotene Auswechslung der Banknummern unerläßlich.

Namhafte Ophthalmologen weisen immer wieder auf die durch die Schule verursachte Zunahme der Myopie bei den Kulturvölkern hin; Greeff schreibt in seinen hier des öfteren angeführten »Augenärztlichen und hygienischen Schuluntersuchungen«:

»Ungenügende Beleuchtung zwingt den Schüler das Buch »dichter vor die Nase zu halten, fehlerhafte Schulbänke »wirken schädigend nicht bloß auf das Körperwachstum, sondern »auch auf das Auge, bei schlechter Luft oder ungenügendem »Luftkubus leiden die Augen.«

Nach Greeff müssen, um die Nahearbeit tunlichst zu erleichtern, »als erster und wichtigster Faktor in der Bekämpfung der Kurz»sichtigkeit alle schulhygienischen Verbesserungen eingesetzt »werden.«

Wohl ist es demnach geboten, Betrachtungen darüber anzustellen, wie sich die Beleuchtung der innersten Arbeitsplätze, insoweit das Schulgestühl hierbei noch einen Einfluß auszuüben vermag, besser gestalten ließe.

Die zweckmäßige Aufstellung der Bestuhlung erheischt, daß nicht mehr als drei Bankreihen (Zweisitzer) in der Zimmertiefe (d. i. in der Richtung senkrecht zur Fensterwand) also so, daß die Bankreihen parallel zur Fensterwand sind, aufgestellt werden sollen; da die einzelnen Bankreihen ungefähr die gleiche Anzahl von Gestühlen fassen, so werden demnach die innersten Arbeitsplätze etwa $^1/_6$ aller Arbeitsplätze eines Schulzimmers betragen, und somit erhalten $^1/_6$ aller Volksschulkinder — d. i. für Deutschland jährlich etwa 1 Million Kinder — minder gut beleuchtete Arbeitsplätze angewiesen. Nun erweist es sich aber ferner (aus Rücksicht auf die Herstellung der Gestühle und auch auf die Aufstellungsordnung) als zweckmäßig, für die unterschiedlichen Bankgrößen eines Schulkörpers doch die gleiche Tischlänge beizubehalten, und von den Pädagogen wird eine normale Tischlänge pro Schüler von 0,60 m, d. i. für den Zweisitzer 1,20 m gewünscht. Im Hinblick auf die Wichtigkeit der guten Beleuchtung aller Arbeitsplätze, könnte aber die normale Tischlänge pro Schüler

auf 0,58 m, d. i. für den Zweisitzer auf 1,16 m herabmindern werden; dies ergibt dann, Fig. 11, Fall IV, einen Abstand der innersten Arbeitsplätze von $A_4 = 3 \times (1,16 + 0,40) = 4,68$ m.

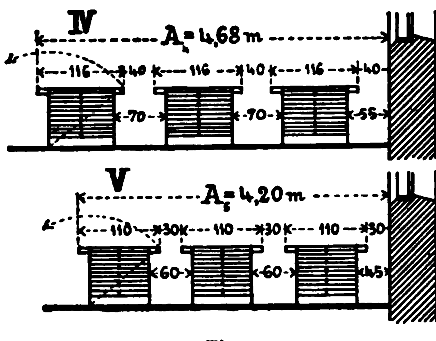


Fig. 11.

In der Tat ist auch die Praxis meistens bemüssigt unter der von den Pägagogen gewünschten **normalen** Tischlänge von 0,60 m zu bleiben; so verlangt die Verordnung des Sächsischen Unterrichtsministeriums vom Jahre 1873 für den Schüler eine Tischlänge von 0,56 m, für die Pariser écoles primaires beträgt sie nur 0,50 m, und die Verordnung des Preußischen Unterrichtsministeriums für »Bau und Einrichtung ländlicher Volksschulen« vom Jahre 1895 gibt drei Tischlängen für kleine, mittlere und große Schüler mit 0,50 m, 0,52 m bzw. 0,54 m an; dabei sind diese Tischlängen für **mehrsitzige** Gestühle gedacht. Wenn man also als **Minimum** eine Tischlänge von 0,55 m pro Schüler, d. i. 1,10 m pro **zweisitzigem** Gestühl annimmt, so kann dies als noch erlaubt anerkannt werden; auch können die Zwischengangbreiten zwischen den Tischplatten gemessen auf 0,30 m vermindert werden, Fig. 11, Fall V, zumal wenn die Gestühle der nebeneinander stehenden Bankreihen **staffelweise** aufgestellt werden, d. h. wenn dem **Tisch** in der einen Bankreihe, ein **Sitz** in der anderen gegenübersteht. Hierbei ergibt sich ein Abstand von $A_5 = 3 \times (1,10 + 0,30) = 4,20$ m. Man kann also dem Abstande der innersten Arbeitsplätze von der Fensterwand eine Abmessung geben, die noch um 20 cm unter dem Minimum des Gruberschen Wertes bleibt, was für die **größte Elevation** die nicht geringe Zunahme von $1,8^0$ bedeutet, wie aus der Betrachtung der Fig. 10 hervorgeht. In der Praxis sind die Fälle zahlreich, in denen — nicht zum Schaden der Pädagogik, wohl aber zum großen Nutzen der Hygiene — diese Anordnung getroffen wird. Die gute Beleuchtung aller Arbeitsplätze im Schulzimmer ist von so eminenter Wichtigkeit für die Volksgesundheit, daß man dem Einflusse, den die Konstruktion des Schulgestühls auf den Abstand der innersten Arbeitsplätze von der Fensterwand ausübt, die größte Beachtung schuldig ist. Die pädagogischen Anforderungen an die Schulbank stehen zwar im allgemeinen an erster Stelle, es gibt aber im besonderen doch

Fälle, wo ihnen die hygienischen Anforderungen gleichwertig zur Seite stehen, wo diese sogar kleine Zugeständnisse erheischen; obzwar »gut hygienisch« fast immer auch ebenso »gut pädagogisch« ist.

In Bezug auf die Notwendigkeit den Abstand der innersten Arbeitsplätze von der Fensterwand zu vermindern äußert sich Oberbaurat Carl Weber[1] in der Festschrift Nürnbergs folgendermaßen:

»Es ist eine alte Forderung der Schulgesundheitspflege, daß »die Schulbänke auch an der tiefsten Stelle der Klasse von direktem Himmelslicht getroffen werden müssen, eine Forderung, die »bekanntlich zum Verwerfen der sogenannten Tiefklassen geführt »hat. Als lichtgebende Quelle kommen die Fenster in Betracht, »aber die Lichtstärke nimmt mit der Entfernung von ihnen infolge »von Zerstreuung und Aufsaugung des Lichtes rapide ab. Nach »den Untersuchungen von Huth (Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1888 Seite 457) beträgt sie 6 bis 7 m Abstand vom Fenster »nur noch $^{1}/_{23}$ bis $^{1}/_{30}$ der ursprünglichen Intensität. Man muß »also mit dem Zurückgehen in der Aufstellung der Schulbänke »nach der Klassentiefe zu außerordentlich vorsichtig sein. So »bedeutet jede zulässige Verschmälerung der Zwischengänge einen »Lichtgewinn; denn sie erlaubt, die in dem Klasseninnern stehenden »Bänke näher an die Fenster zu rücken, sodaß die auf ihnen »sitzenden Schüler nicht nur mehr direktes Himmelslicht auf ihren »Plätzen haben, sondern daß dieses Licht auch eine größere »Intensität hat«.

Aus diesem Ausspruch eines in der Praxis hervorragend tätigen Fachmannes erhellt ebenfalls, wie wichtig es für die Hygiene der Tageslichtversorgung, sowohl in Hinsicht der Zuführung von direktem Himmelslicht, wie auch in Hinsicht der Intensität des Lichtes ist, den Sitz des Schulgestühls gegen die Länge seiner Tischplatte zu verkürzen, weil nur dadurch (bei gleichzeitig gesicherter seitlicher Umlegung des Gestühls) es möglich ist den Zwischengangbreiten die minimalste Abmessung zu geben, und dergestalt die innersten Arbeitsplätze näher an die Fensterwand heran zu rücken.

Zieht man das Fazit aus den vorhergehend angeführten Verfügungen und Erlassen der obersten Schulbehörden (die doch nur im Einvernehmen der dafür maßgebenden pädagogischen, hygienischen, technischen und ökonomischen Faktoren entstanden sind), aus den Beschlüssen und Urteilen fachmännischer Korporationen

[1] »Schulbau-Hygiene«, von Oberbaurat Carl Weber. — Festschrift des I. Internationalen Kongresses für Schulhygiene in Nürnberg, April 1904.

und einzelner praktisch erfahrener Fachmänner, sowie aus den standhaltenden Errungenschaften der sich zwischendurch betätigenden Konstruktion, so gelangt man zu dem heutigen Stand der Entwicklung der Schulbank, der für das relativ vollkommenste Volksschulgestühl folgende positive Momente ergibt:

1. In Bezug auf die gleichmäßigere Verteilung der Expirationsluft im Schulzimmer, auf die freiere Bewegung der Kinder in der Bestuhlung und die Zugänglichkeit zu jedem Arbeitsplatz — also sowohl in hygienischer wie auch in pädagogischer Beziehung — ist die zweckmäßigste Volksschulbank das zweisitzige Gestühl; nur weil sich der sozial-hygienischen Notwendigkeit, größere Geldmitteln für die Ausstattung der Schulen auszuwerfen, unsere derzeitigen sozial-ökonomischen Verhältnisse aus teilweise ungenügender Würdigung der hochwichtigen Angelegenheit von Seite einflußübender Faktoren, noch nicht angepaßt haben, werden besonders auf dem Lande noch vielfach mehrsitzige Schulbänke verwendet. Im Großherzogtum Baden dürfen jedoch laut ministerieller Verordnung schon seit 1898 nur mehr zweisitzige Gestühle angeschafft werden. — Notwendigkeit ist ferner und wird als solche — wie aus den behördlichen Bestimmungen und den Anschauungen praktisch tätiger Organe hervorgeht — von der überwiegenden Mehrzahl erkannt, daß das Schulgestühl für den normalen Unterricht aus festen, unbeweglichen Teilen besteht (feste Gruppenbank); sowohl aus pädagogischen Rücksichten, zur Vermeidung von Unterrichtsstörungen durch Geräusch, wie aus hygienischen Rücksichten, zur Vorbeugung von Verletzungen der Kinder, wie endlich auch aus ökonomischen Rücksichten, da sowohl die Anschaffungs- sowie die Erhaltungskosten der Gestühle mit beweglichen Bestandteilen höher kommen, als jene solcher mit festen Bestandteilen. Bei Gestühlen solcher Klassen, die zugleich für Fortbildungsunterricht, Zeichnungs- oder Handarbeitsunterricht verwendet werden müssen, muß diese Norm natürlich eine entsprechende Einschränkung erfahren.

2. In Bezug auf die Anpassung kommt für das Schulgestühl nur die generelle, durchschnittliche Anpassung nach Größengruppen in Betracht. Hierfür ist es nötig die Schulkinder an allen Orten jährlich mindestens zweimal zu messen. Auf Grund einer Reihe von Messungen wird der lokale Größenunterschied zwischen dem kleinsten und größten Kinde der schulpflichtigen Zeit ermittelt und hiernach die normale Graduierung, d. h. die Anzahl der Größengruppen und damit die Anzahl der Bankgrößen(-nummern) bestimmt. Dabei wird als normale Größe des einzelnen Gruppen

intervalls 10 cm angenommen, so daß — da die Banknummer nach der mittleren Körperlänge der Gruppe bemessen wird — der maximale Größenunterschied innerhalb der Gruppe 10 cm : 2 = 5 cm beträgt. Aus den Kindermessungen geht auch die notwendige Anzahl von den unterschiedlichen Banknummern für den ganzen Schulkörper und der lokale Verteilungsplan der Banknummern für die einzelnen Klassen hervor. Solange ein lokales Messungsmaterial nicht vorliegt, muß man sich an die Erfahrungen halten, die diesbezüglich an anderen Orten gesammelt worden sind; dadurch darf jedoch die Wichtigkeit der lokalen Schulkindermessungen nicht außer Acht gelassen werden, denn maßgebende Faktoren für die Anpassung des Schulgestühls sind die Anzahl der Klassen aus denen der Schulkörper besteht, das Geschlecht der Kinder, ob Knaben- oder Mädchenschule, sowie das soziale Milieu, in welchem die Eltern der Kinder leben, weil die alimentären Verhältnisse das Wachstum der Kinder beeinflussen.

Über den Verteilungsplan der Banknummern für die einzelnen Klassen schreibt Dr. Spieß in seiner oben angeführten Abhandlung:

»Ich sehe diesen Aufstellungsplan immer als etwas Variables »an, der im einzelnen Falle kleine Änderungen erfahren mag, »im großen und ganzen aber als eine Norm angesehen werden »kann.«

Diese von einem Jahre zum andern vorkommenden »kleinen Änderungen« im Verteilungsplan der Banknummern für die einzelnen Klassen werden der Hauptsache nach schon durch den Austausch der Banknummern von Klasse zu Klasse vorgenommen; es kann aber durch die Schwankungen im Wachstum der Kinder gleicher Klassen von einem Kalenderjahr zum andern vorkommen — besonders da, wo ein genügendes Messungsmaterial nicht vorliegt — daß die für den ganzen Schulkörper ursprünglich angenommene Anzah dieser oder jener Banknummer nicht ausreicht, so daß also hierfür eine ausreichende Kompensation nicht möglich ist. Für diesen nur ausnahmsweise vorkommenden Fall wird der normalen Graduierung noch eine zweite, geringere als eventuell in Wirksamkeit tretend an die Seite gestellt, wobei die Größengruppen nach oben und unten um je 2 cm ineinandergreifen, so daß dann das Gruppenintervall 14 cm und der maximale Größenunterschied innerhalb der Gruppe 14 cm : 2 = 7 cm beträgt, während er bei der normalen Graduierung nur 5 cm betrug. Dadurch wird für die Benutzung der gleichen Banknummer eine Toleranz von 2 cm Abweichung von den Körperlängen nach oben oder unten gewährt, für welche die betreffende

Banknummer normal bestimmt ist. Diese Toleranz ist für die vorkommenden Schwankungen im Wachstum der Kinder vollauf genügend; die wichtigste Abmessung des Gestühls, nämlich die »Differenz«, wird aber durch sie nur mit dem Unterschiede von $2^1/_2$ mm betroffen, d. i. ungefähr die Rückenstärke eines Tischmessers, womit die Gesundheit der Kinder nicht geschädigt werden kann. Diese Angelegenheit wurde im »Internationalen Archiv« bereits ausführlich besprochen[1], und um nicht in Wiederholungen zu verfallen, muß bezüglich der Einzelheiten auf jene Abhandlung verwiesen werden.

Eine Hauptbedingung für die Anpassung ist ferner, daß der Lehnenabstand mit Rücksicht auf die Herbeiführung einer hygienischen Körperhaltung der Kinder bei der Schreibtätigkeit — kurz ausgedrückt: daß er für das Schreibsitzen bemessen wird. Die Hygiene fordert hierfür, daß der Schreibende im Kreuze gestützt werde; der horizontale Abstand der Kreuzstütze von der inneren Tischkante darf deshalb nur noch jene Abmessung erhalten, bei welcher dem Schreibenden die Kreuzstütze noch nicht verloren geht. Anderseits fordert aber die Hygiene auch, daß den Kindern die tunlichste Bewegungsmöglichkeit im Schulgestühl gewährt werde, deshalb war vor allem die äußerste Grenze festzustellen, bis zu welcher allenfalls noch gegangen werden kann, ohne daß dabei die hygienisch richtige Körperhaltung beim Schreiben gefährdet wird. Als solche, d. i. als Maximum des Lehnenabstandes sind etwa $^4/_3$ der Unterarmlänge zu bezeichnen, während das Minimum gleich der Unterarmlänge ist, und da letztere etwa 18% der Körperlänge beträgt, so ist das Maximum des Lehnenabstandes $^4/_3 \times 18 =$ 24% der mittleren Körperlänge der Größengruppe, für welche die Banknummer bestimmt ist. Eine Bedingung für das hygienische Schreibsitzen ist aber auch, daß die Lehne sich unmittelbar an das Sitzbrett anschließt, sodaß das Gesäß des Sitzenden nicht nach hinten ausweichen kann, weil sich — wenn dies geschieht — der Oberkörper, trotz des richtigen Abstandes der Kreuzstütze, doch zu weit nach vorne überneigen kann, wodurch das Auge dem Schreibheft zu nahe gebracht wird. Hierüber äußert sich Oberbaurat Carl Weber in seiner bereits oben angeführten Abhandlung folgendermaßen:

»Es kann diese Einrichtung (nämlich daß »zwischen Sitzbrett »und Lehne sich eine Öffnung befindet.« D. V.) nicht als muster-

[1] »Ist bei der Gruppenbank die Bereithaltung von Reservebänken notwendig?« Von Armin v. Domitrovich. — »Internationales Archiv«, II. Band, 1. und 2. Heft.

»giltig bezeichnet werden. Denn allein die Lehne ist imstande, »den richtigen Abstand des Schülers von der Pultplatte bei der »Schreibhaltung zu gewährleisten, und sie muß zu diesem Zweck »auch wirklich die Begrenzung der hinteren Sitzbrettkante bilden. »Enthält sie aber dort eine Öffnung, so wird dadurch dem Schüler »ermöglicht, mit dem Gesäß in diese hineinzurutschen und die »Entfernung des Oberkörpers von der Pultplatte willkürlich zu ver»größern«.

Es ist ferner die Einzellehne hygienischer als die durchlaufende, weil sie eine vollkommenere Anpassung gewährleistet, dem Sitzenden eine größere Bewegungsmöglichkeit bietet — da er die Arme auch nach rückwärts bewegen kann — und weil sie auch der Luftzirkulation im Gestühl entgegenkommt. Oberbaurat Weber schreibt hierüber:

»Während die durchlaufende Lehne ein störendes Hindernis für »eine freiere Bewegung der Arme bildet, gewährt die Einzellehne »die so erwünschte Bewegungsfreiheit in größter Vollkommenheit. »Zugleich läßt sie aber auch weit besser die Möglichkeit zu, durch »kräftige Entwicklung des Lehnenwulstes in Kreuzhöhe und stärkere »Rückwärtsneigung des oberen Teils, der Lehne eine Form zu »geben, die in hygienischer Beziehung allen Anforderungen ent»spricht«.

Die Form der Lehne mit dem anschließenden Sitz, Fig. 12, gestaltet sich folgendermaßen: der Lehnenbausch liegt etwa 11,5 % der Körperlänge über der Sitzfläche und ist breit geformt um im Kreuze nicht zu drücken, auch um ausgleichend auf die verschiedenen Körperproportionen zu wirken; der unter ihm liegende Lehnenteil ist mit Rücksicht auf die Körperform schwach ausgerundet und schließt direkt an das Sitzbrett an, das ebenfalls eine flache Ausrundung zugleich aber eine schwache Neigung nach hinten aufweist; der über dem Lehnenbausch liegende Teil der Lehne, die Rückenlehne, ist dagegen eine ebene Fläche, die etwa um 15° aus der Vertikalen nach hinten geneigt ist und bis an die Schulterblattspitzen des Sitzenden reichen soll.



Fig. 12.

Hinsichtlich der anderen Hauptabmessungen des Schulgestühls ergeben sich folgende Normen: für die Abmessung der »Differenz« zwischen Tischhöhe und Sitzhöhe, d. i. der vertikale Abstand zwischen Sitzbrett und Tischplatte, wird der Abstand zwischen der Ellbogenspitze des lotrecht herabhängenden Oberarmes des Sitzenden und der

Sitzfläche plus 4 cm — etwa um soviel wird die Ellbogenspitze des beim Schreiben nach vorne gestreckten Oberarmes gehoben — d. i. $^1/_8$ (=12,5%) der Körperlänge plus 4 cm angenommen; die Sitzhöhe, d. i. der vertikale Abstand zwischen der Sitzfläche und dem Auflager der Füße soll gleich sein der Unterschenkellänge, d. i. etwa $^2/_7$ (=28%) der Körperlänge; die Sitzbretttiefe, d. i. von vorne nach hinten des Sitzenden, soll gleich sein $^1/_5$ (=20%) der Körperlänge; die Tischbreite wird mit Rücksicht auf die Größe der Schreibhefte mit 35—45 cm bemessen, und die Tischplatte erhält zur Erzielung eines günstigeren Sehwinkels eine Neigung, die aber nicht mehr als $^1/_6$ betragen darf, weil sonst die am Tische befindlichen Gegenstände herabrutschen.

Diese Abmessungen sind jedoch keineswegs alle absolutes Gesetz, sondern es sind besonders für die horizontalen Abmessungen des Schulgestühls — wie dies schon die Württembergische Ministerialverfügung vom Jahre 1868 erkannte — »Ermäßigungen zuzubilligen«, und in der Praxis tritt wegen der zurzeit hohen Klassenfrequenzzahl fast stets die Notwendigkeit ein, daß man sich für die einzelnen Abmessungen mit dem Minimum dieser Angaben begnügen muß, was indes noch nicht der Hygiene zum Schaden gereicht, sondern nur der Bequemlichkeit Einbuße auferlegt.

3. In Bezug auf die Reinigungsmöglichkeit des Fußbodens bietet die seitliche Umlegung der Gestühle die größten Vorteile, weil dadurch große Flächen des Fußbodens tatsächlich — für die Hantierung und nicht bloß für das Auge — freigelegt werden, deren Reinigung bequem und gründlich vorgenommen werden kann, sodaß besonders der feine Staub, der für die Schleimhäute der Atmungsorgane und der Augen so sehr schädlich ist, aus dem Schulzimmer entfernt wird. Greeff schreibt in seinen oben angeführten Schuluntersuchungen:

> »Die Frage der Schulreinigung hängt sehr eng mit den »Katarrhen in den Schulen zusammen, in erster Linie mit denen »der Atmungsorgane, in zweiter mit denen der Augen.«

4. In Bezug auf die Reinerhaltung der Schulzimmerluft und ihren Temperaturausgleich während des Unterrichtes ist das Fußbrett ein unentbehrlicher Bestandteil des Schulgestühls; dieses muß aber mindestens so breit sein als der Fuß lang ist, etwa 15 cm über dem Fußboden angebracht und mit Schlitzen oder Rillen versehen sein, damit den Füßen ein bequemes Auflager gegeben wird, auf welchem sie vor der besonders am Fußboden hinstreichenden

kalten Zugluft[1] geschützt werden, und das sonst durch das Scharren der Füße bewirkte Aufwirbeln des Staubes verhindert wird.

5. In Bezug auf die Ermöglichung einer guten Beleuchtung der innersten Arbeitsplätze ist es notwendig, daß der Sitz des Gestühls gegen seine Tischplatte verkürzt wird; denn nur dann ist man imstande — unbeschadet einer genügenden Bewegungsmöglichkeit — die Zwischengangbreiten auf das Minimum herabzusetzen und dadurch die innersten Arbeitsplätze am nächsten an die Fensterwand heranzurücken. Um aber noch das Minimum der Zwischengangbreiten anwenden zu dürfen, ist es notwendig, daß die Gestühle eine gesicherte Aufstellung erhalten, damit der Abstand zwischen den Bankreihen nicht etwa in unzulässiger Weise vermindert werden kann.

Wie nun aus den eingangs zitierten behördlichen Bestimmungen und den Urteilen praktisch tätiger Fachmänner erhellt, haben nur das praktische Leben und die in seinem Dienste tätigen Organe die Entwicklung der Schulbank herbeigeführt und gefördert; das erstere enthüllte eine Anforderung um die andere, die an das Schulgestühl gestellt werden muß, und die letzteren suchten diese Anforderungen zu erfüllen, wobei der stete Kontakt mit der Praxis Irrungen korrigierte und einseitiges Vorgehen verhinderte. Den Ausgangspunkt für den Entwicklungsgang der Schulbank hatte allerdings die sich zuerst bemerkbar machende Anpassung gebildet; allein die Praxis deckte bald noch andere Anforderungen auf, so daß der heutige Begriff »Schulbank« ein wesentlich anderer gegen früher geworden ist. Heute versteht man darunter eine Tischbank des Schulkindes, die nicht nur der Größe und Proportion des letzteren innerhalb noch erlaubter Fehlergrenzen zu entsprechen und den Ansprüchen der Pädagogik zu genügen hat, sondern deren Eigenschaften dazu beitragen müssen, den Aufenthalt der Kinder in der Schule in jeder Hinsicht so hygienisch als dies noch möglich ist zu gestalten; denn die Hygiene des Schulzimmers ist vielfach von der Beschaffenheit der Schulbestuhlung abhängig, indem außer der Anpassung noch eine Anzahl nicht minder wichtiger Momente in so unmittelbarem Zusammenhange mit dem Schulgestühl stehen, daß sie nur durch letzteres befriedigt werden können.

Der Ausspruch eines schulhygienischen Handbuches: »Es gibt hier selbstredend durchaus keine feste Grenze oder einen prinzipiellen Unterschied, — nämlich zwischen Haussubsell und Schulsubsell —

[1] »Die Hygiene des Schulzimmers« von Armin v. Domitrovich.

zeigt von einer totalen Verkennung der beiden Begriffe; denn ein Haussubsell ist ebensowenig als Schulsubsell brauchbar, wie etwa ein Scheibenstutzen als Militärgewehr. Bei dem Haussubsell kommt nur eine Anforderung — nämlich die Anpassung — in Betracht, bei der Schulbank hingegen noch viele andere Anforderungen, die in ihrer Gesamtheit sogar gewichtiger in die Waagschale fallen als die absolut vollkommene Anpassung, welche für die Schulbank anzustreben gar nicht nötig ist, da die Anpassung, welche eine rationell graduierte Gruppenbank bietet, den gesundheitlichen Ansprüchen vollauf genügt. Die Schulbank ist ein gemeinnützigen Zwecken dienendes Möbel von unabweisbarer Notwendigkeit; deshalb ist es von Wichtigkeit, daß ihr Preis den gemeinwirtschaftlichen Verhältnissen noch erschwingbar sei: die vollkommenste Schulbank würde uns nichts nützen, wenn wir sie nicht mehr bezahlen können. Das Haussubsell steht hingegen in privatem Dienst, ist auch nicht unumgänglich notwendig und sein Preis berührt die Allgemeinheit nicht. Es gibt also ganz entschieden »eine feste Grenze oder einen prinzipiellen Unterschied« zwischen dem Hauspult und der Schulbank; die beiden Begriffe kann man mit folgenden Worten präzisieren:

das Hauspult ist eine privaten Zwecken dienende Tischbank, die nur in der Einheit wirksam ist, nur einer Anforderung (Anpassung) zu genügen hat und an keinen bestimmten Raum gebunden ist;

die Schulbank ist eine gemeinnützigen Zwecken dienende Tischbank, die in der Vielheit wirksam ist (wodurch ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis entsteht), vielen Anforderungen zu genügen hat und an einen bestimmten Raum und die in diesem waltenden Vorschriften gebunden ist.

Aus diesem Grunde konnte das einstellbare, nach einer individuellen Anpassung suchende Subsell, die sogenannte Universalbank in dieser Abhandlung keine Berücksichtigung finden; diese sucht eben nur eine Anforderung, nämlich die Anpassung, zu erfüllen und ist deshalb kein Schulsubsell, sondern ein Haussubsell. Die Universalbank hat auch in der Praxis, von einzelnen geringen Versuchen abgesehen, keine Anwendung als Schulbank gefunden.

Ferner ist hier noch zu erwähnen, daß ein großer Teil der Schulbankliteratur, insbesondere die Verfasser einiger schulhygienischer Handbücher, den heutigen Begriff »Schulbank« noch nicht erfaßt haben, und sich deshalb in ganz anderer Richtung bewegen als die Entwicklung der Schulbank selbst. Ihre Ausführungen drehen sich

zumeist nur um die »Anpassung« und haften an rein subjektiven Vorstellungen; mit subjektiven Anschauungen kommt man aber in der Schulbanksache zu gar nichts, und was der Eine für gut findet, wird der Andere für schlecht finden. Hier kann nur das gut bzw. schlecht sein, was laut logischem Beweis gut bzw. schlecht sein muß, sowie $2 \times 2 = 4$ ist, weil es 4 sein muß, nicht aber weil es etwa diesem oder jenem so erscheint, daß es 4 sein könnte; pure Behauptungen ohne Beweise sind wertlos. Die subjektiven Anschauungen jener Verfasser geraten deshalb auch sehr häufig schon auf den nächsten Seiten ihrer Bücher in Widerspruch mit den eigenen eben noch voranstehenden Ausführungen. Zwar konnte diese literarische Wirksamkeit den Entwicklungsgang der Schulbank nicht hemmen, immerhin aber behindert sie die Verallgemeinung der Erkenntnis auf dem Gebiete der für die Volksgesundheit sehr wichtigen Schulbanksache. Aus dieser Ursache dient eine kritische Betrachtung der betreffenden Schulbankliteratur dem sozialen Interesse und wird daher für eine folgende Abhandlung vorbehalten.

Un Laboratoire de pédagogie normale à Paris.

Quelques mots d'avant-propos.

Par **Alfred Binet,**

Professeur et Directeur du Laboratoire de psychologie physiologique de la Sorbonne.

Je crois qu'il est intéressant de faire connaître aux lecteurs des Archives internationales d'Hygiène scolaire le détail d'une entreprise de pédagogie, qui est due uniquement à l'initiative privée. J'ai fondé il y a deux ans, dans une école primaire de Paris, un laboratoire de pédagogie normale. Pour cette création, l'administration supérieure n'est intervenue que d'une seule manière, en nous donnant les autorisations nécessaires; aucun centime jusqu'ici n'a été dépensé en notre faveur par un budget public. Le prix d'achat des appareils, et les frais exigés par des recherches nombreuses et souvent difficiles, tout cela a été couvert par des personnes de bonne volonté. Il est donc utile de montrer que ces laboratoires de pédagogie, qui sont appelés à rendre tant de services aux maîtres et aux élèves, peuvent à la rigueur s'organiser par le seul effet de l'initiative privée. C'est du reste de cette manière que tout commence. On prouve le mouvement en marchant. Les pouvoirs publics n'interviennent que bien plus tard, pour consacrer un état de fait.

J'ai prié un de mes meilleurs collaborateurs d'exposer à nos collègues de la société de l'Enfant les travaux exécutés par le Laboratoire de pédagogie normale pendant sa première année d'existence. Ce collaborateur est M. Vaney, le directeur de l'Ecole primaire dans laquelle le laboratoire est logé. Je reproduis ici la notice qu'il a écrite, en l'augmentant de quelques notes, afin d'ajouter de la précision à des points particulièrement importants.

Une remarque générale, avant de passer la parole à M. Vaney. Nous sommes, nous autres Français, fort en retard en fait de pédagogie. Cette science, qui est en si grand honneur en Allemagne, a été souvent tournée en moquerie par les professeurs français. Maintenant l'opinion a changé. On commence à comprendre que tout s'apprend, même l'art d'apprendre. On a donc organisé en France,

depuis un an ou deux, un enseignement de la pédagogie; cet enseignement qui a été inauguré avec une certaine solennité, s'adresse aux futurs professeurs de lycées et de facultés. L'entreprise est bonne, en principe; il n'est jamais trop tard pour reconnaître qu'on s'est trompé. Seulement, je suis obligé de faire toutes réserves sur la méthode qui est adoptée pour enseigner la pédagogie. On l'enseigne verbalement, au moyen de cours. Ces cours sont professés par des personnes très distinguées, j'en conviens, par des savants de premier ordre, mais ce ne sont pas moins des expositions purement oratoires. Décidement, nous gardons la psychologie des vieux Gaulois, amateurs de beau langage. Disons même plus crûment que la plupart d'entre nous méritent le reproche qui nous est venu d'Outre-Rhin: nous sommes des pédagogues de distributions de prix. C'est une chimère de s'imaginer qu'on s'assimile la science par les oreilles, et qu'on deviendra pédagogue parcequ'on aura l'esprit rempli de bonnes paroles et de déclarations vagues. Il n'y a qu'un seul moyen d'apprendre un métier, c'est de s'y essayer, sous une direction intelligente; essayer, tâtonner s'exercer, commettre des fautes, s'en apercevoir, recommencer, faire mieux; voilà la vraie méthode. Voulez-vous apprendre à connaître les enfants; eh bien, initiez-vous aux procédés pratiques qui servent à les connaître; prenez un enfant, appliquez lui ces procédés pratiques, voyez ce qui en résulte, et consultez un maître sur les résultats que vous avez obtenus. Seulement, c'est long, ça ne se prête pas à un enseignement collectif, donné à 50 personnes assises dans un grand amphithéâtre; ça n'est pas brillant, ni oratoire; il n'y a pas là de ces mouvements d'éloquence, qui excitent des tonnerres d'applaudissement; et lorsqu'on parle aux autorités administratives de la nécessité de faire fréquenter à de futurs pédagogues un laboratoire de pédagogie, on n'est pas compris. Les autorités administratives haussent les épaules. Faire des expériences, cela paraît trop mesquin, trop terre-à-terre; «ce n'est pas un enseignement assez élevé.» Je cite textuellement des paroles que j'ai recueillies. Oui, certes, nos voisins ont eu raison de nous qualifier sévèrement: la majorité d'entre nous ne sont que des pédagogues de distributions de prix. A. Binet.

Les travaux du Laboratoire

par Simon Vaney, directeur de l'école primaire à Paris.

1. Historique de la création du Laboratoire. — Le 16 novembre 1905, à l'Assemblée générale de la Société libre pour

l'étude psychologique de l'enfant, M. Binet, annonçait la création d'un laboratoire de pédagogie normale à l'école de la rue Grange-aux-Belles. M. le Directeur de l'Enseignement primaire, voulut bien nous accorder l'autorisation officielle de disposer des locaux (octobre 1905) et nous fit donner les meubles indispensables (janvier 1906). La Société d'étude psychologique nous dota d'une bascule automatique.[1]

Le Laboratoire école pouvait compter sur l'appui éclairé des membres d'un comité de patronage qui réunit rapidement les noms de MM. Bourgeois, Bédorez, Belot, Baudrillart, Boitel, Baguer, Buisson, Mlle Billotey, MM. Charlot, Compayré, Devinat, Lechâtelier, Dr. Legendre, Langlois, Lacabe, Dr. Mathieu, Dr. Meyer,Malapert, Olivier, Payot, Thamin.

Il était assuré de la collaboration dévouée des maîtres de l'école, MM. Rousselle, Lalliat, Picard, Flamant, Jourde, Gruyelle et Riquier et des directeurs et directrices, instituteurs et institutrices des écoles voisines: Mmes Nespoulous, Rodot, Rousson, Suberbie, Collot, Moses; MM. Leborgne, Azaïs, Anfroy, etc.

L'organe créé, il fallait préciser le but poursuivi.

II. But. — Ce but, c'était d'organiser selon des méthodes scientifiques, l'étude des aptitudes physiques, intellectuelles et morales des enfants. La pédagogie comprend deux parties distinctes: elle se propose de juger 1° les enfants, 2° les méthodes d'enseignement. Pour bien étudier les questions, il faut les diviser et les sérier. Le laboratoire écarte pour le moment les recherches sur les méthodes d'enseignement, et consacre son premier effort à l'étude des capacités de chaque enfant. On peut, pour fixer les idées, donner à cette partie de la recherche le nom de Pédagogie individuelle, par opposition à la Pédagogie générale, qui se réserve plus expressément l'examen des méthodes.

La première nécessité de la pédagogie individuelle est de fixer des échelles de moyennes, par âge et par sexe. Ces moyennes sont nécessaires pour déterminer la valeur des données individuelles. En effet, un chiffre de mesure n'a par lui même aucune signification, il ne prend un sens que si on le rapproche des chiffres moyens obtenus sur des individus de même âge, de même sexe, de même race

[1] Les autres appareils ont été fournis par M. Binet, qui se plaît à reconnaître l'aide si désintéressée qui lui a été apportée par ses collaborateurs, le Dr. Simon, médecin-adjoint de l'Asile public de Ste-Anne, et M. Vaney, directeur de l'Ecole de la rue Grange-aux-Belles. C'est M. Vaney qui a dressé les tables de moyennes, établi les fiches individuelles et accompli ainsi un travail assez ingrat, mais extrêmement utile. A. Binet.

Prenons, par exemple, un chiffre de taille. On nous dit qu'un garçon a 1 m 28, et qu'il a 12 ans. Ce relevé ne devient significatif que si on ajoute que les garçons de 12 ans ont en moyenne une taille de 1 m 40, ceux de 10 ans, 1 m 28, et que par conséquent l'enfant considéré présente un retard de 2 ans. C'est la mise en œuvre de ce principe qui guide toutes les recherches du laboratoire. Qu'il s'agisse du corps ou de n'importe quelle faculté intellectuelle, toujours et régulièrement l'enfant est comparé à une échelle de moyennes. Il est évident que l'établissement de ces moyennes a coûté un long travail.

III. Les relations du Laboratoire avec l'extérieur. — Avant de faire l'inventaire des travaux du Laboratoire, deux mots sur ses relations avec l'extérieur, sur le mouvement qu'il a suscité dans le monde universitaire. C'est surtout avec la province que nous avons eu de nombreuses communications. Les élèves, maîtres (Bordeaux, Poitiers, etc.), les directeurs ou directrices d'écoles (école annexe de Rumilly, Savoie, école nationale d'Armentières, école primaire Dakar, etc.); nous ont demandé des renseignements sur nos expériences ou nous ont consultés.

D'autres, mieux avisés, ont voulu voir de leurs propres yeux; quelques-uns ont été, sur leur demande, instruits pratiquement par des mensurations et observations qu'ils ont faites sous notre contrôle.

C'est ainsi que nous avons eu la visite de Mme Billotey, directrice de l'Ecole Normale de Paris, de Mlle Janin, directrice de l'Ecole Edgard-Quinet, de Madame la Directrice du lycée de Clermont-Ferrand, de M. Gilbaut, inspecteur d'Académie de Carcassonne, de MM. Malapert, Baguer, Baudrillard, Lacabe, Langlois, Fourault, etc.

Les élèves de la Mission laïque y suivent en ce moment des leçons sur la méthode expérimentale.

Les étrangers, eux aussi sont venus étudier le fonctionnemen du Laboratoire.

M. le docteur William, professeur anglais.

Mlle Lilie Martin, professeur de psychologie, à l'Université de Stanford.

MM. Claparède, Rouilly, de l'Université de Genève.

Parents. — Une crainte nous était venue au début. Comment les parents allaient-ils accueillir cette innovation? Mesurer la taille des enfants, les peser, ceci peut passer. Mais photographier leurs mains, étudier la forme de leur menton et de leurs oreilles; avec des compas, s'assurer qu'ils n'ont pas la tête trop grosse ou le front trop étroit. Les prendrait-on par hasard pour de futurs criminels?

Notre crainte était chimérique. Aucune réclamation, aucune difficulté ne s'est élevée. Les parents suivent nos travaux avec un intérêt sympathique ou avec indifférence suivant leur culture intellectuelle. Nous avons même obtenu pour l'une de nos expériences sur le développement physique, que chacun des parents, père, mère, nous donnât sa taille exacte en centimètres. Ces résultats inespérés nous ont causé le plus vif plaisir. C'est la preuve qu'il sera possible d'intéresser activement les parents à nos recherches. C'est aussi un curieux exemple qui montre que la coopération des familles avec les maîtres est possible dans l'enseignement primaire.

Quant aux enfants, avons-nous besoin de dire qu'ils sont heureux chaque fois qu'ils sont appelés au Laboratoire? C'est une diversion à la vie monotone de l'écolier. Une distraction dira-t-on? Sans doute, mais nullement nuisible pour eux. Un horaire qui suit l'emploi du temps de chaque classe indique quel jour et à quelles heures on peut distraire des élèves de la classe sans grand préjudice pour les études. Le nombre de certificats d'études qui sont obtenus par l'Ecole en fin d'année scolaire, n'a pas diminué, au contraire, dans l'année qui a coïncidé avec l'organisation du Laboratoire.

IV. Les recherches et les expériences. — Les recherches que nous avons entreprises peuvent se classer suivant la nature des mensurations et observations qu'elles ont demandées, le but à atteindre, en plusieurs catégories:

a) physiologiques.
b) psychologiques.

A. Physiologiques.

1° Examen pédagogique de la vision chez les enfants. — Comment découvrir dans une classe les élèves à vue courte et défectueuse qui ne peuvent lire ce que le maître écrit au tableau noir et qui doivent être placés sur les premiers bancs en bonne lumière?

Le procédé de l'échelle optométrique que le Laboratoire a mis au point et qui a été exposé tout au long dans le Bulletin de février 1906 [1], constitue le moyen simple et pratique de faire cet examen pédagogique de l'acuité visuelle. Désormais tout instituteur peut, au début de l'année scolaire, s'assurer par une épreuve très

[1] On trouvera dans ce Bulletin un modèle d'échelle optométrique, qui permet à chaque instituteur de faire l'expérience.

courte, de l'état de la vision de chacun de ses élèves. Ceci est d'une importance pédagogique que nous ne soupçonnions pas, il faut l'avouer, au début de nos expériences. Les instituteurs ne le soupçonnaient pas davantage. Nous en trouvons la preuve par les révélations que leur fournit cette épreuve. Et, il nous arrive de tous côtés, de province surtout, des observations éminemment suggestives. Pour les élèves qui débutent à l'école, si la salle est un peu profonde le tableau mal éclairé, il s'élève entre le maître et l'enfant des malentendus fort préjudiciables aux études.

On nous signalait, il y a quelques jours, le cas d'un jeune enfant qui, de sa place, assez loin du tableau, lisait après chaque leçon collective au tableau quelques unes des lettres qu'on lui montrait. Mais le lendemain il avait oublié les signes connus la veille et par contre connaissait assez bien ceux de la leçon du jour. Le maître le jugea donc dépourvu de toute mémoire. L'échelle optométrique montra que l'élève ne voyait pas au tableau. Une intelligence très vive et une très bonne mémoire lui permettaient de reconnaître à la place indiquée par la baguette du maître, au tableau, les sons que d'autres élèves venaient de lire avant lui. Il devinait en partie ce qu'il ne pouvait voir. De là le malentendu, qu'un changement de place dissipa complètement.

Dans un grand nombre d'écoles le procédé est régulièrement appliqué. Malheureusement, le nombre des écoles où on le néglige constitue l'immense majorité. Tous les jours, on nous signale des enfants qui sont placés trop loin du tableau, en égard à leur vue, pour pouvoir lire ce que le maître y trace; mais ils ne se plaignent pas, ils ne réclament pas, ils *n'osent pas réclamer*; d'autres ne se rendent pas compte qu'ils voient plus mal que leurs camarades.

Nous attirons encore une fois l'attention des maîtres sur ces questions importantes. Maintenant qu'on leur donne tous les moyens possibles de mesurer l'acuité visuelle de leurs enfants, ils seraient sans excuse de s'en dispenser.

2° *Mesure de l'acuité auditive.* — Tout naturellement l'étude de l'ouïe suivit celle de la vue. *Quels sont les élèves qui entendent mal les paroles du maître?*

Ce qu'il y aurait de mieux à souhaiter pour la facilité des expériences, c'est que l'audition de la parole fût corrélative à l'audition de quelque son simple, dont l'intensité fût mesurable. On ferait porter l'examen sur ce son simple et on en déduirait ce qui concerne la perception de la parole.

C'est pourquoi nous avons essayé le procédé classique de la

montre. Malheureusement, il est long, méticuleux et exige un silence assez net. De plus la perception du tic-tac d'une montre n'est pas représentative du reste de l'audition. Un enfant peut mal entendre la parole et bien entendre la montre et vice-versa. Nous avons pu nous en convaincre par l'expérience. C'est par l'audition de la parole que nous avons mesuré l'acuité auditive des élèves. Cette mesure toute relative est plus grossière que celle de la montre. Cependant le classement donné par cette épreuve est aussi constant que celui qu'un exercice scolaire quelconque donnerait. La manière d'opérer est assez méticuleuse [1], car la voix humaine est une fonction physiologique d'une instabilité extraordinaire; aucun élément n'est fixe, ni l'intensité, ni la hauteur, ni les articulations. Un phonographe bien réglé, nous permettra peut-être de donner à la question une solution plus complète. En tout cas, ces recherches sont à suivre.

3° L'attitude correcte pour écrire. — Quelle est l'attitude correcte pour écrire? Question importante qu'il faudrait peut-être résoudre avant de partir en guerre pour ou contre l'écriture droite. Notre enquête n'a porté que sur un point: L'appui contre la table est-il nuisible à la fonction respiratoire? Tout d'abord les expériences avec le pneumographe nous avaient conduits à cette affirmation: l'appui diminue l'amplitude de la respiration.

Des recherches ultérieures semblent prouver que cette gêne de la respiration thoracique est compensée par une augmentation de la respiration abdominale. L'adaptation qui est à la base de toutes nos fonctions explique fort bien cette suppléance toute naturelle. Nous y reviendrons dans une communication détaillée [2].

---

[1] Voir Année psychologique tome XII, pour la technique opératoire Masson, Paris, 1906).

[2] J'ajoute en deux mots quelques détails complémentaires. Nous avons été amenés à étudier la respiration des enfants, à la suite des circonstances suivantes: des discussions extrêmement vives se sont élevées en France, dans ces dernières années, sur les meilleures méthodes d'écriture; les partisans de l'écriture droite et ceux de l'écriture penchée ont échangé des arguments et des injures. Nous avons voulu savoir quelle est, au point de vue respiratoire, la meilleure attitude de l'enfant qui écrit; nous avons pensé que c'était la façon la plus logique d'aborder le problème de l'écriture; car la meilleure attitude étant connue, on aurait recherché ensuite avec quel type d'écriture elle est naturellement en relation. Or, dès le début de nos recherches, nous avons été surpris de voir combien l'appui de la face antérieure de la poitrine contre la table gêne la respiration. Le Dr. Badaloni a publié lui même un article dans lequel il reproduit des constatations analogues. Dès que l'enfant s'appuie la poitrine contre un rebord de table, le tracé de la respiration, prise au pneumographe, présente une diminution très forte d'amplitude, à peu près

4° Les échelles métriques. — Un chiffre de mesure pris en lui même n'a aucune valeur, avons-nous dit; sa signification ne se dégage que par comparaison avec un chiffre de moyenne. De là, la nécessité d'établir d'abord, pour toute dimension corporelle, les moyennes de chaque âge. C'est ce que nous avons fait en constituant des échelles métriques de taille, de poids, de diamètre biacromial, de capacité pulmonaire, de force musculaire, de volume crânien.

Nos mensurations ont été prises sur des enfants quand ils atteignent un nombre exact d'années pris du jour de l'anniversaire de la naissance autant que possible. Toutes celles qu'on a publiées jusqu'à ce jour ont été obtenues en divisant la somme de toutes les mensurations des enfants nés la même année par la somme des âges. On voit combien nos échelles sont plus précises. Ce sont MM. Lalliat et Gruyelle, instituteurs, qui ont mené à bonne fin cette laborieuse opération sur plus de 200 enfants.

Pour rendre plus claire la comparaison avec la moyenne, nous avons employé un système de notation en + 1, + 2, + 3, = ou — 1, — 2, — 3; suivant que l'enfant est avancé d'un an, de deux ans etc.; qu'il est régulier, ou retardé d'un an, de deux ans, etc. Sa

---

de moitié. Nous avons donc communiqué nos premiers résultats à sa Société libre pour l'étude de l'enfant. Cette communication a eu beaucoup de succès; et surtout les constructeurs de tables rationnelles nous ont bénis. Leur lettres enthousiastes ont introduit une petite note comique dans la question. Malheureusement, nous nous étions trompés. Dans nos recherches, nous appliquions le pneumographe au niveau des seins, et nous ne pouvions recueillir qu'une partie seulement de la respiration, la respiration costale supérieure. N'était-il pas possible que la respiration diaphragmatique compensât la diminution d'amplitude dans le mouvement des côtes? C'est ce qui se produit en effet. On s'en rend compte en enregistrant la respiration nasale, par une embout en olive introduit dans une narine; les tracés de respiration nasale sont synthétiques; ils expriment toute la respiration, non seulement costale mais abdominale. L'allure de ces tracés est bien intéressante. Notons d'abord leur régularité presque schématique, qui contraste avec les irrégularités d'une respiration purement locale, prise à n'importe quel niveau du thorax; et ceci prouve déjà un premier fait: c'est que la suppléance d'une partie du thorax par l'autre dans l'acte respiratoire est la loi. Voici un enfant qui, si on ne consulte que la respiration costale, est un irrégulier de la respiration; les mouvements d'excursion des côtes sont tantôt grands, tantôt très petits; le tracé nasal du même individu frappe par sa régularité. Ce qui agit sur ce tracé nasal, dans le sens de la diminution, ce sont les influences psychiques, par exemple l'attente ou le travail intellectuel; ce qui le modifie dans le sens de l'augmentation, c'est l'essouflement produit par un temps de course rapide. Mais les positions du corps, l'appui sur la table, la compression du thorax avec la main, les torsions du thorax les plus bizarres ne produisent pour ainsi dire aucun effet; si les côtes sont immobilisées, le diaphragme augmente son coup de piston, et tout se compense.

A. Binet.

situation par rapport à l'étalon est ainsi synthétisée dans une formule d'un maniement facile.

Voici le tableau de ces moyennes pour les garçons.

Moyennes par âge des mesures corporelles.

Ages	Taille (en cm)	Poids (en kg)	Diamètre biacromial (en cm)	Capacité pulmonaire (en cm 3)	Force au dynamomètre main droite (en kg)	Force au dynamomètre main gauche (en kg)	Volume crânien[1]
6 ans	109	18	24,5		9	8,5	646
7 ans	113	21,235	25,4	935	10,3	9,8	653
8 ans	116,8	22,260	25,8	1050	11,1	10,1	657
9 ans	124,1	24,550	27	1310	13,8	12,5	661
10 ans	128,4	26,210	27,9	1460	14,8	14	665
11 ans	132,7	30,540	29,2	1600	17,2	15,4	667
12 ans	140,1	31,440	30,2	1800	19,4	16,6	673
13 ans	141,1	35,140	31,1	1950	20,9	19	677

On remarquera que notre tableau est muet sur le périmètre thoracique. C'est une mesure que nous avons rejetée après expériences; car elle est viciée par plusieurs causes d'erreurs de technique, d'autant plus importantes que la variation individuelle n'est pas très grande. L'accroissement annuel ne dépasse pas 3 cent[2]. La grandeur de la poitrine varie avec l'inspiration et l'expiration; avec la saillie des pectoraux, le développement du système adipeux. Le ruban métrique s'étire à l'usage; il peut être appliqué sur le torse d'une manière lâche ou serrée[3], etc. Le diamètre biacromial est bien préférable, parce que c'est une mesure osseuse qui n'est pas modifiée par la saillie des pectoraux et qui peut se prendre sur les filles aussi commodément que sur les garçons[4].

---

[1] Somme obtenue en additionnant cinq diamètres crâniens, qui sont: le diamètre antero-posterieur, le diamètre transversal, le diamètre brouriculaire, le diamètre frontal et la hauteur du crâne.

[2] Godin, Recherches anthropométriques sur la croissance.

[3] Au Congrès de Bordeaux 1906, M. Arthur Delpit a bien voulu exposer en notre nom les critiques que nous adressons au périmètre thoracique.

[4] Il est fait allusion brève, dans le texte, à une grosse question, qui a déjà fait couler beaucoup d'encre. Il y a cinq ou six ans, la Direction de l'enseignement primaire, en France, a prescrit aux établissements d'enseignement de mesurer chaque trois mois la taille, le poids et le perimètre thoracique des élèves. A cette époque, beaucoup de Directeurs d'Ecole m'ont écrit; ils étaient très embarrassés; ils constataient que le perimètre thoracique est une mesure exposée à une foule d'erreurs. C'est

5° Misère sociale et misère physiologique. — Notre mode de figuration algébrique fut utilisé par nous d'abord dans la recherche de la relation entre le développement physique des enfants et l'état social des parents. Ceux-ci furent rangés en quatre catégories; misère, pauvreté, médiocrité, aisance, suivant l'aide qu'on leur accorde pour la cantine, pour les vêtements, suivant la profession du père ou de la mère, suivant le nombre des enfants, etc. Pour apprécier le développement physique on tint compte de la taille des parents qui fut donnée par les parents eux-mêmes. La conclusion qui ressort de tout l'ensemble des chiffres pris sur 600 enfants, filles et garçons, c'est que les enfants physiquement retardés appartiennent pour les $^2/_3$ aux catégories les plus pauvres[1].

Tableau indiquant la corrélation qui existe entre le développement physique des enfants et l'état social de leurs parents.

Enfants de développement physique	État social des parents			
	Misère ou pauvreté		Médiocrité ou aisance	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
Avancé	12 p. 100	7 p. 100	17 p. 100	21 p. 100
Régulier	12 —	24 —	24 —	21 —
Retardé	21 —	20 —	11 —	17 —

ce qui m'a décidé à m'occuper de cette question d'anthropométrie. On a vu dans le texte qu'en effet beaucoup d'influences agissent pour vicier la prise du périmètre thoracique. Expérimentalement, j'ai constaté les écarts énormes de 3 observateurs mensurant le périmètre thoracique d'un lot de 10 enfants. Donc, difficulté de technique considérable. C'est ce qui m'a décidé à proposer qu'on remplaça cette mesure par celle du diamètre biacromial. Mais ma proposition n'a encore eu aucun succès. Je me heurte contre la routine; et puis, il y a des opinions toutes faites de physiologistes qui n'ont jamais rien mesuré. Dernièrement, avec l'aide de MM. Simon et Vaney, j'ai vouler savoir si le périmètre du thorax, en definitive, exprime mieux que le diamètre biacromial la capacité vitale d'un individu. L'un de nous a pris, avec un soin infini, la capacité vitale d'une cinquantaine d'enfants, à l'aide du spiromètre; et les deux autres expérimentateurs, sans connaître ces résultats, ont mesuré, l'un le thorax, l'autre la distance biacromiale. Le rapport entre ces deux dernières mesures et la capacité vitale est extrêmement vague, souvent en défaut; et il est démontré maintenant que par le périmètre thoracique, pas plus que par la largeur des épaules, on ne peut juger la capacité vitale d'un individu. Ces deux mesures n'ont d'autre signification que de donner une idée du développement du sujet dans le sens transversal; et par conséquent, je préfère celle qui se prend avec le plus de commodité et le moins d'erreur. A. Binet.

[1] Voir Année psychologique tome XII. 1906.

Ce tableau se passe de commentaire. Les chiffres sont encore plus éloquents si l'on prend les enfants retardés de 2 ans. C'est dans leur misère sociale qu'il faut chercher dans les deux tiers des cas la cause de leur misère physiologique.

B. Psychologiques.

1° Les deux méthodes pour l'appréciation du développement intellectuel[1]. — Deux méthodes sont en usage pour l'appréciation de l'intelligence. La plus ancienne dite de la cote intellectuelle, a pour base l'appréciation subjective du maître. Il partage ses élèves en trois groupes: les plus intelligents, les moyens, les moins intelligents. Elle a un vice radical, c'est de mettre sur la même ligne, des enfants d'âge différent. De cette erreur nous avons eu sous les yeux maint exemple saisissant. Nous demandons à un maître très consciencieux et très sagace quel est le sujet le plus intelligent de sa classe, il nous répond sans hésiter: c'est un tel. Cet élève arrivait en effet bon premier dans un grand nombre de compositions. Mais il devait cette supériorité uniquement à son âge avancé. Il avait trois ans de plus que la moyenne de ses camarades de la même classe. En le plaçant par la pensée parmi les enfants de son âge, il était facile de constater tout au contraire que cet enfant, qui a l'air d'appartenir à une élite, est un peu en retard.

L'autre méthode juge le développement intellectuel d'après le degré d'instruction acquis par l'enfant; c'est la classe occupée par l'élève, comparée à l'âge, qui en est la base. Nous avons mis au point cette nouvelle méthode dite du degré d'instruction, qui présente sur la première l'avantage de tenir compte de l'âge de l'enfant et d'être indépendante de l'opinion du maître. L'appréciation de celui-ci est souvent faussée parce qu'il n'a d'autres termes de comparaison que les enfants de sa classe. Tous les autres enfants de même âge, mais d'autres classes, lui sont inconnus.

Une notation en + 1, + 2, + 3; =; — 1, — 2, — 3; semblable à celle du développement physique, facilite nos constatations.

Nous avons souvent entendu critiquer cette seconde méthode, et dernièrement, un pédagogue distingué, qui publiait une revue générale de pédagogie[2], ne jugeait pas autrement cette méthode qu'en fai-

[1] Voir Bulletin de la Société d'étude psychologique, juillet-août-septembre 1906.

[2] Prof. Blum, Revue générale de pédologie, Revue philosophique, nov. 06.

sant suivre son énoncé par deux points d'interrogation suivis d'un point d'exclamation. Comme procédé de jugement, c'est vraiment trop sommaire. A regarder les choses de près, on s'aperçoit que l'appréciation de l'intelligence d'aprés le degré d'instruction met en jeu non pas la mémoire brute, mais la mémoire utilisée, c'est-à-dire un ensemble de facultés qui comprend, outre la mémoire proprement dite, l'attention, l'application, l'effort soutenu, de la compréhension, de la méthode, de l'émulation. A un autre point de vue, on peut dire que la meilleure manière de juger l'intelligence d'une personne est d'examiner son rendement social; or, le rendement social de l'écolier, c'est le degré auquel il s'assimile les connaissances de l'école.

2° Relation entre le développement physique et le développement intellectuel des enfants[1]. — En possession des méthodes perfectionnées que nous avons exposées et qui utilisent le même mode de notation en +, = et — nous avons voulu comparer le développement du corps à celui de l'esprit. Toutes les enquêtes faites jusqu'alors sur cette question complexe en Amérique et en Belgique ont donné des résultats contradictoires. Pour les uns ce sont les élèves les plus intelligents qui sont le mieux développés physiquement. Pour d'autres — et c'est je crois une opinion assez répandue, celle qui se forme a priori d'après l'illusion des cas extrêmes, — les plus grandis sont les moins intelligents. Pour d'autres enfin aucune relation n'est à chercher entre le corps et l'esprit qui ne sont pas comparables.

Or, la solution du problème ne paraît pas pouvoir se traduire en des formules aussi nettes et aussi tranchantes. Nos mensurations se sont appliquées à 1200 enfants, filles et garçons, appartenant aux écoles primaires situées dans les environs de la rue Grange-aux-Belles, quartiers pauvres, voisins de Belleville ou situés dans Belleville même[2]. La conclusion peut se formuler ainsi. Entre le développement de l'esprit et celui du corps il y a corrélation, mais corrélation faible. Si un enfant est retardé ou avancé physiquement, il y a une chance sur six pour que son développement intellectuel soit de sens contraire, deux chances pour qu'il soit de même sens, et 3 chances pour que l'enfant soit régulier.

Les anormaux. — L'examen des enfants anormaux a été fait par MM. Binet et Simon à l'Ecole de la rue Grange-aux-Belles, dans

[1] Bulletin de la Société d'étude psychologique, juillet, août, septembre 1906.

[2] Nous tenons à remercier ici les directeurs et directrices de ces écoles: Mmes Nespoulous, Suberbie, M. Azaïs de leur dévoué concours.

l'année qui a précédé la création du Laboratoire et ce sont ces recherches qui ont donné l'idée de créer dans cette école un centre régulier de travail. Rappelons simplement ici que les auteurs précités ont établi une méthode de diagnostic des enfants anormaux, qui est ouverte à tout instituteur. Le contrôle de cette méthode vient d'être fait tout récemment par le Dr. Decroly, médecin de l'Ecole, 14, rue de Bruxelles (école d'anormaux) et les conclusions ont été favorables [1]. La recherche des aptitudes des anormaux nous a montré que la mémoire, surtout la mémoire mécanique, est moins atteinte que l'intelligence et le jugement; qu'ils préfèrent les travaux manuels à l'étude, leur main paraissant plus intelligente que leur cerveau; que la justesse de leur voix se conserve dans toute sa pureté. Ce sont là des indications précieuses pour la pédagogie des anormaux et le programme d'études qu'il leur faut imposer.

Nous avons reçu au Laboratoire la visite de parents qui venaient nous soumettre des enfants anormaux. L'examen terminé, notre embarras a été grand, car nous ne pouvions pas ajouter un complément pratique à notre diagnostic. En effet, les Ecoles spéciales d'anormaux n'existent pas encore en France.

Conclusions pratiques.

Dans toutes nos recherches, nous avons eu constamment la préoccupation suivante: il ne s'agit pas d'arriver à quelque vérité abstraite ayant une portée scientifique et philosophique, mais n'étant pas susceptible d'application. Il faut être pratique c'est-à-dire pédagogique. Lorsque l'instituteur nous demandera: à quoi sert cette recherche? Il faut qu'on puisse lui répondre avec précision et sans faux-fuyant littéraire: elle sert à ceci. Eh bien, en faisant la synthèse de nos travaux d'une année, voici comment nous pouvons préciser leur utilité. Ce que l'instituteur peut apprendre et peut utiliser immédiatement, dans l'intérêt de sa classe, et pour le plus grand profit de ses enfants, ce sont les méthodes que nous avons mises

[1] Voir l'étude de Decroly et Degand: Les tests de Binet et Simon pour la mesure de l'intelligence. Contribution critique. Arch. de Psychologie, tome VI, nº 21 (juillet-août 1906) brochure de 130 pages. Nous sommes très reconnaissants aux auteurs d'avoir procédé à un examen aussi long et aussi consciencieux. Nous leurs avons suggéré l'idée de soumettre au même contrôle les procédés de diagnostic proposés par d'autres auteurs. La comparaison montrera quelles sont les meilleures méthodes, ou plutôt quelles sont les meilleures parties de chaque méthode, afin qu'on puisse les utiliser toutes en vue d'une méthode synthétique. A. Binet.

au point afin apprécier le développement corporel des enfants, l'état de leur vision, et en partie l'état de leur intelligence.

Nous avons suffisamment insisté sur l'intérêt de la mesure de l'acuité visuelle; nous reviendrons ailleurs sur l'appréciation de l'intelligence. Nous ne parlerons ici que du développement corporel. Comment le développement corporel d'un enfant est il jugé d'ordinaire par l'instituteur? De la manière la plus sommaire, par intuition. On fait une comparaison vague avec des types d'enfants, qu'on a dans l'esprit; parfois on arrive à une certaine justesse de coup d'œil; parfois au contraire, on se trompe lourdement. Nous avons voulu en avoir le cœur net, et savoir exactement ce que valent ces jugements d'intuition. Devant sept instituteurs nous avons fait défiler une dizaine d'enfants, que nous avions choisis intentionnellement, parce qu'ils avaient quelque trait particulier au point de vue du développement physique. En présentant chaque enfant, nous annoncions son âge; ensuite nous demandions; »est-il en retard, ou en avance, et de combien? écrivez votre appréciation sans la montrer à vos collègues«. Eh bien, cet examen rapide a mis en lumière d'énormes erreurs d'appréciation. On peut se tromper de trois ou quatre ans pour le développement corporel d'un enfant. L'emploi des mesures que nous avons indiquées et qui sont faciles à prendre, fixe les idées, donne à l'observateur de l'assurance, et lui permet de prendre des conclusions non seulement précises, mais exactes. Nous insistons surtout sur l'usage de notre méthode de notation, avec les signes algébriques $=$, $+$ et $-$. D'un seul coup d'œil on voit quel est l'état physique de l'enfant examiné.

Cet état physique étant bien déterminé, il en découle plusieurs conséquences pratiques, qui doivent hautement intéresser l'instituteur; nous examinerons ici seulement trois de ces conséquences:

1° Un enfant bien développé pour son âge, quand il n'y a pas d'indications en sens contraire fournies par la famille ou le médecin, peut être présumé un enfant de bonne santé. Il faut donc l'exciter au travail, le pousser dans ses études, et ne pas craindre de le placer dans une classe où il sera obligé de fournir un travail intellectuel sérieux. Au contraire, si l'enfant est en retard physiquement, on doit ménager ses forces, songer que le corps présente un ralentissement qui doit influer sur la santé; c'est une indication qu'il serait imprudent de ne pas suivre. L'enfant retardé de 2 ou 3 ans par exemple au point de vue physique, ne sera donc pas poussé dans ses études; on le mettra dans une classe où il n'aura pas de vigou-

reux efforts d'intelligence à faire pour se maintenir au niveau de ses camarades. On n'oubliera pas que le travail intellectuel est, lui aussi, comme le travail des muscles, un travail physiologique, qui a besoin que l'organe soit en bon état pour subvenir à un effort prolongé. Enfin, il arrive quelquefois de rencontrer une précocité d'intelligence chez un enfant à corps chétif. On veillera avec soin à ce que les enfants de ce genre ne soient pas surmenés; il est préferable, dans l'intérêt de leur santé, qu'ils soient placés dans une classe dont le niveau intellectuel moyen est un peu inférieur au leur. En résumé, la considération du développement physique des enfants doit intervenir pour la répartition des élèves dans les classes d'une école. La répartition doit se faire en principe d'après le degré d'instruction: on tiendra compte ensuite, pour corriger ce classement dans le sens que nous venons d'indiquer, des observations fournies par l'état physique. L'instituteur qui aura suivi ces principes avec soin, aura rendu aux enfants un grand service.

2° Dans le cas tout spécial où l'enfant présentera un retard physique accentué, de trois ans et même davantage, l'instituteur en informera les parents; il se mettra en relation avec eux, leur demandera si l'enfant a été malade, s'il a été examiné par un médecin; il les priera de lui apprendre quels sont les conseils donnés par celui-ci, quels sont les points faibles de la santé de l'enfant qui sont à surveiller.

3° Puisqu'il est établi par les recherches actuelles que tout développement physique s'accompagne en moyenne, chez les enfants d'école, d'un développement intellectuel de même degré, l'instituteur trouvera dans la toise et la balance, des instruments lui permettant de se faire une idée préalable sur l'intelligence d'un enfant. Nous sommes parvenus à ajouter quelque précision à la formule connue: »Mens sana in corpore sano.« Formule vague, que nous pouvons maintenant remplacer par des chiffres. Dans le tiers des cas, le développement intellectuel va de pair avec le développement physique, avec une fréquence moitié moindre, (c'est-à-dire dans le sixième des cas) le développement corporel et intellectuel se font en sens inverse; et dans le reste des cas, ils n'ont point de corrélation.

4° Nous terminons par la conclusion la plus importante qu'on puisse signaler à propos de la somatométrie: c'est la conclusion relative aux œuvres d'assistance.

Il ne faut pas oublier en effet que l'instituteur est appelé à prendre une part des plus actives dans la réglemention d'un certain nom-

bre d'œuvres d'assistance, cantine gratuite, distribution de vêtements, distribution de toniques, colonies scolaires. Le nombre des élus étant limité, il est important que le choix soit bien fait. Toutes les fois qu'on inscrit sur la liste un enfant qui ne devrait pas y figurer, on porte préjudice à un autre enfant qui méritait davantage notre sollicitude. L'instituteur doit tenir grand compte du développement physique qui est fonction de la misère sociale. Or, nous lui donnons les moyens de connaître ce développement et de le mesurer.

D'office ne devrait-il pas porter sur la liste de cantine, de distribution de toniques, ceux qui sont retardés physiquement; rayer ceux qui sont dans l'aisance, en indiquant aux parents le devoir qu'ils ont à remplir et maintenir les autres. Toutes les fois que l'instituteur est obligé, bien malgré lui, de faire un choix entre plusieurs élèves pour lesquels il peut mettre en œuvre les bienfaits de l'assistance sociale, qu'il tienne compte par la considération du développement corporel, de ceux qui sont les plus faibles, les plus en retard et qui ont le plus besoin d'une nourriture saine et d'air pur. Il aura ainsi contribué, pour une très grande part, à introduire le bon sens et la précision dans les œuvres d'humanité.

Die Skoliose eine Volkskrankheit.

(Aus der Königl. Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Bonn.)

Von Dr. **Fritz Härtel.**

Mit 2 Figuren im Text.

Der Begriff vom idealen Menschen hat in der abendländischen Kultur gegenüber dem der antiken eine bedeutsame Wandlung erfahren. War das Streben der Griechen auf eine harmonische Ausbildung der Seele und des Körpers gerichtet, waren in dem καλὸν κ' ἀγαθὸν die körperlichen Qualitäten den seelischen gleich gewertet, so fand in unsrer Kultur eine Verschiebung nach der geistigen Seite statt, eine einseitige Betonung der ethischen und intellektuellen Sphäre auf Kosten der ästhetischen.

Und betrachten wir das Rudiment von menschlichem Schönheitsbegriff, was uns von den Idealen antiker Anschauungen geblieben ist, so mögen wir wohl enttäuscht den Kopf hängen lassen. Der Schönheitsbegriff des nackten Körpers ist zu einem Lehrfach einer kleinen Zahl Gebildeter geworden, der Ärzte und Künstler. Schon kunstliebende Laien kennen ihn viel mehr aus Bildnissen als aus der Anschauung am Lebenden. Die weitaus größte Mehrzahl des Volkes aber huldigt dem Schönheitsideal des bekleideten Körpers. Und dieses Ideal, geboren in den Schneiderwerkstätten, wechselvoll wie Proteus: die Göttin Mode, spricht jeder normalen anatomischen Körperbildung Hohn und wählt sich bald diesen, bald jenen Teil des unglücklichen Körpers zum Gegenstand ihrer Verstümmelung aus.

So naturfremd sind wir geworden! Wer hat uns dazu gemacht? Zunächst ist die Verschiebung des kulturellen Mittelpunkts in kältere Klimata eine wichtige Ursache. Die niedrige Mitteltemperatur unsrer Zonen zwingt uns dazu, dicke Kleider zu tragen und in festen Häusern die größte Zeit unsres Lebens zuzubringen. Dazu kommen aber auch gewisse asketische Einflüsse innerhalb der christlichen Kirche. Wenn es heilige Männer gegeben hat, die das Baden verschmähten,

um nicht durch den Anblick ihres nackten Körpers ihre Seele zu beschmutzen, — dann dürfen wir uns nicht wundern, wenn auch das Volk, das in solchen Entarteten Vorbilder erblickte, dem Nackten feind wurde.

Andre Kleider — andre Sitten! Mit der veränderten Lebensweise und Lebensauffassung haben auch die Begriffe von Schicklichkeit eine Wandlung erfahren. Der Anblick des Nackten ist heute nicht nur fremd und ungewohnt, sondern schlechtweg sittlich verpönt!

Was aber sind die Folgen dieser Feindseligkelt, dieser Entfremdung? Hier sind die Wurzeln jener ungeheuren Gleichgültigkeit zu suchen, die unsre Zeit der Entwicklung und Ausbildung schöner und kräftiger Körper entgegenbringt. Kenntnisse, technische Fertigkeiten, Moral, zur Not noch gute Manieren — das sind die Anforderungen, die an den Menschen von heute gestellt werden. Wenn dann nur noch Kreislauf und Verdauung einigermaßen funktionieren, dann sind wir schon zufrieden. In allen Fragen aber, die das Äußere unsres Körpers betreffen, herrscht blöde Verständnislosigkeit.

Die Vernachlässigung der Pflege unsres Körpers geht soweit, daß wir von tiefstehenden Völkerschaften beschämt werden. Macht man einen Ritt durch die Steppengegend des Sudans, so begegnet man in jedem Wässerlein Gruppen von badenden Gestalten, Männlein und Weiblein ohne Scheu durcheinander. Die Neger dieser Gegenden sind reinlich, sie waschen den Körper täglich und bestreichen ihn mit Salben — es gehört eben zur Toilette ihres primitiven Kostüms, wie es bei uns dazu gehört, die Kravatte zu binden. Und die Reinigung bei uns? Hände und Gesicht, oft auch Ohren und Hals täglich; Rumpf und die armen Füße bestenfalls alle 8 Tage, oft nur an hohen Festtagen, manchmal gar nicht!

Die Negerkinder, den glänzenden Körper nur mit Schmucksachen bekleidet, umspringen den fremden Reisenden, und jede ihrer Bewegungen ist ein Tanz von vollendeter Anmut. Bei uns gehen die Pensionärinnen »hübsch zwei und zwei« die Rheinanlagen entlang, jede heftige Bewegung wird von der Tante gerügt.

Wie mit der Körperpflege, so ist es auch mit der gymnastischen Ausbildung unsrer Jugend schlimm bestellt.

Gymnasium! »Pflegestätte des nackten Körpers.« Gibt es eine bitterere Ironie? Da sitzen die blassen Knaben, brillenbewaffnet, mit zusammengesunkenem Rücken in enge Bänke gequält, und büffeln die Verba auf μι und die Kniffe der lateinischen Syntax. Sechsunddreißig Schulstunden in der Woche für den Geist, und zwei

armselige Turnstunden für den Körper! Alles, um die Examenszeugnisse, die Schlüssel zur Lebensstellung zu erwerben, nichts, um die gesundheitliche Grundlage für diese Stellung zu fördern. Ebenso einseitig sind auch die Volksschulen. Kenntnisse werden genug vermittelt, aber keiner denkt daran, dem künftigen Handwerker und Arbeiter die nötigen Körperkräfte für seinen schweren Beruf mitzugeben.

Und so herrscht auch gegenüber fehlerhafter Entwicklung und Verbildung unsres Äußeren, soweit es durch die Kleidung verdeckt wird, krasse Indolenz.

Das herrliche Gebilde des Fußes mit dem zierlichen Spiel feiner langer Zehen und dem elastischen Gewölbe der Fußsohle läßt man in schlechten Strümpfen und Modeschuhen zu einem verschrumpften, mit Leichdorn besäten Klumpen verkümmern. Schnürbrüste und Rockbänder entstellen die Taille auf das Schändlichste. Aber — ein wenig krumme Beine, verbogene Rippen, schiefes Rückgrat, was kümmert uns das viel, wenn nur die Kleider gut sitzen. Eine Mutter holt ihr skoliotisches Kind aus der orthopädischen Turnstunde weg mit der Begründung: »Jetzt sieht man ja schon fast gar nichts mehr, besonders, wenn sie Blusen trägt!«

> Ist nur das Kind im Kopf nicht dumm,
> Ums Andre ist's nicht schade.
> Ein bissel schief, ein bissel krumm —
> Der Schneider macht's gerade.

Unter den Verbildungen des menschlichen Körpers nehmen die Verkrümmungen der Wirbelsäule die wichtigste Stelle ein. Denn hier betreten wir ein Gebiet, wo sich die mehrfach erwähnte Nachlässigkeit unsrer Zeit auf das empfindlichste rächt. Die beginnende Skoliose ist ein Schönheitsfehler. Und als solcher wird sie gering geachtet und dem Schneider zur Korrektur überwiesen. Aber aus der harmlosen und heilbaren beginnenden Skoliose wird eine schwere, aus dem Schönheitsfehler wird eine unheilbare Krankheit!

Die Verkrümmung nimmt, wenn keine sachgemäße Behandlung eingreift und die Schädigungen der Belastung nicht abgestellt werden, immer mehr zu. Es gelingt den Muskeln nicht mehr, auf Willensgeheiß den Fehler zu beheben. Die einzelnen Wirbel erfahren eine assymmetrische Umgestaltung, Schrumpfung und Atrophie der Weichteile bilden sich aus, und die Wirbelsäule wird dauernd in ihrer seitlichen Verbiegung festgehalten. Mit der Verbiegung und Verdrehung des Rückgrats erfährt auch der Brustkorb frühzeitig eine eingreifende Umbildung. Auf der konvexen Seite der Verkrümmung

wird ein Rippenbuckel herausgetrieben, der ganze Oberkörper verschiebt sich seitlich. Die Hüften werden ungleich, die Schulterblätter verändern ihre symmetrische Stellung. Jetzt ist die Entstellung bereits so hochgradig, daß sie den Träger wesentlich beeinträchtigt. Die körperliche Leistungsfähigkeit leidet, dem Manne verschließen sich alle Stellungen, welche Körperkraft und Gewandheit erfordern — er wird in der Konkurrenzfähigkeit schwer geschädigt. Für das Mädchen werden die Aussichten auf eheliche Ewählung und Lebensglück verdüstert: der Buckel bildet ein wesentliches Ehehindereis.

Aber damit nicht genug! Mit dem fortschreitenden Zusammensinken des Oberkörpers und der Verkrüppelung des Brustkorbs erfahren die Körperhöhlen eine bedeutende Raumverengerung; ein Siechtum der inneren Organe ist die Folge. Die Herzarbeit wird erschwert, Zirkulationsstörungen bilden sich aus. Die Atmung ist behindert; in der schlecht ausdehnungsfähigen Lunge siedeln sich Krankheitskeime an. Anämie, Verdauungsstörungen treten auf — und ein kränkliches Leben und vorzeitiges Ende ist das Los der Verkrüppelten, das durch quälende Interkostalneuralgien nicht verschönt wird.

Man mag mir einwenden, daß nicht jede Skoliose diesem Schicksal anheimfällt, daß manche auf geringer Höhe stationär bleiben, bei manchen sogar die Verunstaltung mit dem weiteren Wachstum verschwindet. So will ich entgegnen: man bezeichne mir aus einem Dutzend Skoliosen leichtesten Grades diejenigen, die sich »auswachsen« werden, und die, welche das nicht tun und schlimmste Folgen zeitigen!

Und eben weil wir das nicht wissen können, so ist es unsre Pflicht, den beginnenden Verkrümmungen der Wirbelsäule unsre schärfste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Impfen wir nicht ein jedes Kind ohne Ausnahme mit Variolavaczine, weil vielleicht der tausendste oder der zehntausendste einmal im Leben in die Gefahr gerät, mit Pocken angesteckt zu werden? Sollten wir nicht umsomehr die leichten Verkrümmungen des Rückens heraussuchen und behandeln, weil ein viel viel größerer Teil dieser Leidenden einmal fürs Leben untauglich wird und chronischem Siechtum anheimfällt? —

Um die Häufigkeit der Rückgratsverkrümmungen kennen zu lernen, stehen uns folgende statistische Quellen zu Gebote.

Bis vor nicht allzulanger Zeit haben sich nur die Orthopäden mit Skoliosestatistik befaßt. Sie veröffentlichten das Material der ortho-

pädischen Institute und Polikliniken, in denen die Rückgratsverkrümmungen einen großen Teil der zur Behandlung kommenden Fälle darstellen. Diese Statistiken leiden, wie es sich gezeigt hat, an folgenden Mängeln:

1. Zu geringe Berücksichtigung des männlichen Geschlechts. Erfahrungsgemäß werden den Orthopäden Mädchen häufiger als Knaben zur Behandlung gebracht. Offenbar ein Zeichen dafür, daß Körperschönheit bei Mädchen doch noch etwas höher im Werte steht als bei Knaben. Es ergibt sich aus den Zahlen der Orthopäden ein Mißverhältnis der Geschlechter, das der Wirklichkeit nicht entspricht.

2. Ungleiche Beteiligung der Lebensalter. Zunächst ist einleuchtend, daß nur solche Fälle den Instituten geschickt werden, bei denen die Behandlung Erfolg verspricht. Wird somit überhaupt nur das Wachstumsalter in Betracht kommen, so erfährt auch dieses noch eine Einschränkung, indem vielfach die Ansicht verbreitet ist, daß nach den Pubertätsjahren keine Heilungsaussicht mehr bestände. Wenigstens haben wir viele Patienten im Alter von 14 bis über 20 Jahren bekommen, welche angeblich mehrfach von andrer ärztlicher Seite als unkorrigierbar abgewiesen worden waren. Auch werden Lebensstellung und Berufspflichten schon viele Leute dieses Alters abhalten, sich »wegen solcher Kleinigkeit« einer langwierigen und teuren ärztlichen Behandlung zu unterziehen. Und doch ist sicher, daß gerade in diesen Jahren noch viele Skoliosen, sei es in Schulen oder in der Lehre, entstehen. Verkrümmungen des Alters jenseits den Wachstumsperiode werden gar nur äußerst selten und zufällig dem Orthopäden zu Gesicht kommen.

3. Dem Grade nach werden heute noch die schwereren Fälle zu sehr überwiegen, da eben die leichten Skoliosen noch überall bescheidentlich im Verborgenen blühen.

In Erkenntnis dieser Mängel haben in neuerer Zeit mehrere Orthopäden systematische Untersuchungen von Schulkindern angestellt und somit wenigstens für dieses Lebensalter, das ja für die Skoliose zweifellos das wichtigste darstellt, exakte Statistiken geschaffen. Es haben sich denn auch wesentliche Unterschiede gegenüber den älteren Institutsstatistiken ergeben, wie wir sehen werden.

Sind die wissenschaftlichen Schulenqueten nur für einzelne Schulen an einzelnen Orten aufgestellt, so sollte eine weit allgemeinere Verbreitung dieser Statistik durch die Schulärzte zu erwarten sein. Wie steht es nun damit?

In den letzten Jahren seit Ende des vorigen Jahrhunderts haben viele Gemeinden begonnen, Schulärzte anzustellen. Während die

Tätigkeit dieser Ärzte in der ersten Zeit nur in einer Beaufsichtigung der hygienischen Einrichtungen der Schulgebäude bestand, wurde sie später (zuerst in Wiesbaden 1896) auch auf die Überwachung des Gesundheitszustandes der Schüler ausgedehnt. Der Modus dieser Überwachung ist verschieden je nach den Städten; am häufigsten findet sich die Einrichtung, daß die neu eintretenden Kinder, sog. Schulrekruten, sämtlich untersucht werden, von den älteren nur die, welche dem Schularzt bei den Visitationen vom Lehrer als krank vorgestellt werden.

Die Schüleruntersuchungen sollen doch offenbar bezwecken, daß schwächliche Kinder vom Eintritt in die Schule zurückgestellt, erkrankte Kinder geeigneter Behandlung zugeführt und für später im Auge behalten werden können, und daß durch angelegte Statistiken Rückschlüsse gezogen werden können auf etwaige Einflüsse der Schule auf den Gesundheitszustand der Kinder.

Dies zugegeben, müssen wir leider gestehen, daß uns die Durchsicht einschlägiger Berichte[1] auf Häufigkeit der Skoliose sehr enttäuscht hat. Weitaus die meisten Statistiken erwähnen die Veränderungen der Wirbelsäule überhaupt nicht, andre verweisen sie in unklare Sammelrubriken wie: »andre Erkrankungen«, »Wirbelsäule und Extremitäten« usw. Und auch da, wo Rückgratsverkrümmungen oder Skoliosen besonders aufgezählt sind, geben die Zahlen solche Verschiedenheiten, daß sie für die allgemeine Statistik unverwertbar sind. Die Häufigkeitszahlen der Skoliosen differieren in den offiziellen Schularztberichten zwischen etwa 0,2 und 24%, und zwar bisweilen bei verschiedenen Beobachtern an ein und demselben Ort. Der Grund dieser Verschiedenheiten ist demnach sicher nicht so sehr die ungleichmäßige Verbreitung der Skoliosen als vielmehr die verschiedne Registrierung. Während der eine Beobachter nur die groben, drittgradigen Formen notiert, die ohne weiteres, womöglich schon ohne Entkleidung (diese ist nicht überall gestattet!!) auffallen, untersucht ein andrer jeden Rücken auf das genaueste und bucht auch leichte Fälle. Es bestehen eben keine allgemeinen Vorschriften, die ganze Schularzteinrichtung ist, da städtisch, ganz uneinheitlich organisiert. Ich werde mich daher darauf beschränken, von den Schulberichten einige von Kollegen oder städtischen Beamten persönlich zur Verfügung gestellten interessanten Daten zu bringen, für deren Überlassung ich den Herren an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

[1] Für deren Beschaffung ich Herrn Privatdozent Dr. Selter-Bonn zu Dank verpflichtet bin.

Wir werden aus diesem, annoch leider spärlichen Material der Schulärzte wenigstens soviel sehen, daß da, wo exakte Untersuchungen gemacht und auch die leichten Grade der Verkrümmungen berücksichtigt werden, auch die Zahlen der wissenschaftlichen Schulenqueten erreicht werden.

Statistiken über Skoliosen höheren Lebensalters finden sich äußerst spärlich.

Die kürzlich unternommene Krüppelstatistik für das deutsche Reich ist für unsere Zwecke unverwertbar, da sie nur allerschwerste Formen berücksichtigt.

Sehr wertvoll wären Erhebungen gelegentlich des militärischen Ersatzgeschäfts, da hierbei Leute am Abschluß des Wachstums zur Untersuchung kommen. Leider werden die hierbei gefundenen Resultate aus politischen Gründen geheim gehalten.

Es ist aus dem Gesagten ersichtlich, daß die hier zusammengestellten statistischen Zahlen nur annähernde Werte geben können.

Doch muß hier bemerkt werden, daß eine mathematisch genaue Statistik der fraglichen Krankheit überhaupt nie erreicht werden wird. Der Übergang zwischen dem Physiologischen und den leichtesten pathologischen Formen ist so unmerklich, daß weder genaueste Messung noch das geübteste Auge in jedem Falle die scharfe Grenze wird ziehen können. Es bleiben immer eine Zahl Fälle übrig, in denen es dem subjektiven Gefühl des Untersuchers überlassen bleibt, ob er sie fehlerhafter Haltung eines Normalen oder leichtester Abnormität zuzählen soll.

Statistik der Rückgratsverkrümmungen.

1. Schulenqueten.

Die umfassendste Statistik geben Scholder, Weith und Combe[1]. Diese haben in einem Zeitraum von über 2 Jahren eine genaue Untersuchung und Messung sämtlicher Schulkinder Lausannes vorgenommen. Sie fanden bei einer Gesamtzahl von 2314 Kindern folgende Deformitäten des Rückens:

Anteroposteriore Abweichungen (Kyphosen und Lordosen)	135 = 5,8%
Laterale Abweichungen (Skoliosen)	571 = 24,6%
Gesamtzahl der Kinder mit deformiertem Rücken überhaupt (47 Fälle waren kombinierte)	659 = **28,5%**

[1] Les Déviations de la colonne vertébrale dans les Ecoles de Lausanne. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. 1901. I.

Die Größe der seitlichen Abweichung beträgt bei 260 Kindern (= 11,24% aller Kinder) mehr als 1 cm. Knaben und Mädchen waren bei den anteroposterioren Krümmungen wie 5,9% : 5,6%, bei den Skoliosen wie 23,0% : 26,7% betroffen.

Resultate andrer Schulenqueten[1]:

Autor	Ort	Zahl der untersuchten Kinder	Rückgratverkrümmungen		
			Knaben	Mädchen	Gesamt
Krug	Dresden	1418	26%	22,5%	25%
W. Meyer	Fürth	336 Mädchen	—	56%	—
Guillaume	Neuchâtel	731	18%	41%	29%
Hagmann	Moskau	1664 Mädchen	—	29%	—
Kallbach	Petersburg	2333 Mädchen	—	26%	—
Axel Key	Stockholm	3000	—	—	10,8%
Peter Wisser		515	55%	45,6%	52,8%

2. Resultate schulärztlicher Untersuchungen.

In Bonn findet laut städtischer Akten ein Untersucher in denselben Schulen bei Schulrekruten:

1900/01. Von 250 Knaben und Mädchen des 1. Schuljahrs haben 23 = 9,2% beginnende Skoliose und 15 = 6% runden Rücken,

1901/02. Von 300 Knaben und Mädchen des 1. Schuljahrs haben 27 = 9% Skoliose, 21 = 7% runden Rücken,

1902/03. Von 224 Knaben und Mädchen des 1. Schuljahrs haben 35 = 15,6% Deformitäten der Wirbelsäule,

1903/04. Von 258 Knaben und Mädchen des 1. Schuljahrs haben 46 = 17,8% Deformitäten der Wirbelsäule.

Scholder usw. finden bei Kindern des 1. Schuljahrs:

	Knaben:	Mädchen:	Gesamt:
Dorsoanteriore Krümmungen . . .	4,3%	0,9%	2,7%
Skoliosen	7,8%	9,7%	8,7%.

Besonders schlimm liegen die Verhältnisse an der Bonner Wilhelmsschule, welche meist Kinder ärmerer Stadtgegenden, sowie mehrere Förderklassen (Sitzengebliebene) enthält und an der Hilfsschule, welche sich ausschließlich aus geistig minderwertigen

[1] Zitiert nach Scholder usw. l. c., Schmidt, Unser Körper, Leipzig, 1899, Schultheß, Schule und Rückgratverkrümmung, Hamburg und Leipzig, b. Voß, 1902.

Schülern zusammensetzt Die Zahlen verdanke ich der Güte des Herrn Professor F. A. Schmidt[1].

Wilhelmsschule:

1905. Von 193 Knaben haben 6 = 3,1% Skoliose, 4 = 2,07% runden Rücken,
Von 166 Mädchen haben 35 = 21,1% Skoliose, 22 = 13,25% runden Rücken,

1906. Von 206 Knaben haben 27 = 13,1% Skoliose, 36 = 17,5 % runden Rücken,
Von 184 Mädchen haben 60 = 32,6% Skoliose, 28 = 15,2 % runden Rücken.

Hilfsschule:

1901. Von 40 Mädchen haben 7 = 17,5% ausgesprochene Verkrümmung der Wirbelsäule,

1902. Von 37 Knaben haben 5 = 13,5% ausgesprochene Verkrümmung der Wirbelsäule,
Von 44 Mädchen haben 14 = 31,8% ausgesprochene Verkrümmung der Wirbelsäule,

1903. Von 27 Knaben und Mädchen haben 11 = 40,7% Skoliosen,

1904. Von 49 Knaben haben 18 = 36,7% Verkrümmung der Wirbelsäule,
Von 53 Mädchen haben 20 = 37,7% Verkrümmung der Wirbelsäule,

1905. Von 50 Knaben haben 19 = 38% Skoliose, 12 = 24% runden Rücken,
Von 64 Mädchen haben 27 = 42% Skoliose, 16 = 25% runden Rücken,

1906. Von 59 Knaben haben 17 = 28,8% Skoliose, 17 = 28,8% runden Rücken,
Von 59 Mädchen haben 28 = 47,4% Skoliose, 15 = 20,2% runden Rücken.

Das Verhältnis von Knaben zu Mädchen ist für sämtliche Verkrümmungen bei Schmidt: 34,3% : 43,4%.

Darf ich hier eine Erfahrung einfügen, die wir in diesen Tagen in Bonn gemacht haben. Es besteht hier seit einiger Zeit ein »Kinderhort«, wo Kinder, deren Eltern auf Arbeit gehen, tagsüber

[1] Die Zahlen Schmidts betreffen Schüler jeden Alters, während die anderen Schularztberichte nur Schulrekruten berücksichtigen.

Aufenthalt und Verpflegung finden. Eine ärztliche Untersuchung dieser Kinder hatte das Ergebnis, daß von 45 Mädchen im Alter von 7—10 Jahren 10 = 22,2% der Poliklinik wegen Rückgratsverkrümmung zur Behandlung überwiesen werden mußten.

Herr Dr. Poelchau-Charlottenburg hatte die Güte mir folgende Zahlenreihe zur Verfügung zu stellen. Es fand sich »Schlaffheit der Muskulatur des Rückens, Abstehen und Tiefstand der Schulterblätter und geringe Verbiegung der Wirbelsäule«, (d. h. der Untersucher zählt prinzipiell alle oben erwähnten Übergänge und fraglichen Fälle mit) bei Schulrekruten:

1902.	Von	182	Knaben	bei	79 = 43,4%
	»	145	Mädchen	»	62 = 42,8%
1903.	»	136	Knaben	»	68 = 50,0%
	»	140	Mädchen	»	90 = 64,3%
1904.	»	133	Knaben	»	68 = 51,1%
	»	89	Mädchen	»	51 = 57,3%
1905.	»	106	Knaben	»	68 = 64,1%
	»	85	Mädchen	»	62 = 72,9%.

Durchschnittlich: Knaben 52,1%,
Mädchen 59,3%.

Diese Zahlen geben ein beredtes Zeugnis dafür, welche Menge von Rückenschwächlingen in zartem Alter der Schulbank anvertraut werden!

3. Skoliosen in höheren Schulen.

Die Schulstatistiken berücksichtigen nur die Kinder der Volksschulen. Über die Verhältnisse in Gymnasien und Privatschulen fehlen solche Zusammenstellungen. Wir sind daher auf die Zahlen der orthopädischen Institute und Polikliniken angewiesen.

An der Chirurgischen Poliklinik zu Bonn sind zurzeit 105 Kinder aus Bonn und Umgegend wegen Rückgratsverkrümmung in Behandlung.

Von den Knaben besuchen oder haben besucht:

Volksschule	18 = 62%
Gymnasium oder Realschule .	11 = 37,9%.

Von den Mädchen:

Volksschule	59 = 77,6%
Privatschulen	17 = 22,4%.

Insgesamt:

Volksschulen	77 = 73,3%
Höhere Schulen	28 = 26,7%.

4. Anstieg während der Schulzeit.

Scholder, Weith und Combe (vgl. Kurve 1 S. 344) fanden folgende Zahlen:

	Knaben:	Mädchen:	
8 Jahre alt	7,8%	9,7%	Skoliosen
9 » »	16,7%	20,1%	»
10 » »	18,3%	21,8%	»
11 » »	24,2%	30,8%	»
12 » »	27,1%	30,2%	»
13 » »	26,3%	37,7%	»
14 » »	33,3%	26,8%	» (? da 2 Klassen nicht geprüft).

Ebenso berichten auch andre Untersuchungeu über einen Anstieg der Frequenz um das dreifache.

5. Skoliose und andre Krankheiten des jugendlichen Alters.

Die Stellung der Skoliose zu andern Schulkrankeiten, sowie den Anstieg der Schülerkrankheiten in den Klassen demonstriert folgende Tabelle aus Braunschweig, die ich der Güte des Herrn Sanitäts-Rat v. Holwede verdanke. Der Bericht ist insofern nicht ganz vollständig, als einige Klassen des letzten Schuljahrs nicht untersucht wurden. Die Zahlen für Skoliose sind ziemlich niedrig angegeben, es sind jedenfalls nur die schwereren Formen berücksichtigt.

Schuljahr	Zahl der untersuchten Kinder	Rückgratverkrümmungen	Sehvermögen gut : mittel : schlecht	Herzfehler	Skrophulose Anämie	Lungentuberkulose
1. Schuljahr (Schulrekruten)	1576 (1330 auf Augen)	44 = 2,79%	83,2 : 14,2 : 2,6%	16 = 1%	188=11,9%	18=1,1%
3. Schuljahr	1607 (1387 auf Augen)	65 = 4,04%	75,6 : 19,3 : 5,1%	25 = 1,5%	194=12,1%	10=0,6%
5. Schuljahr	1517 (1314 auf Augen)	75 = 4,94%	69,8 : 22,1 : 8,1%	22=1,45%	171=11,3%	11=0,7%
7. Schuljahr	533	20 = 3,75% ?		2 = 0,4%	97=18,2%	11=2,1%

Was an dieser Tabelle auffällt, ist, dass Rückgratverkrümmungen und schlechtes Sehvermögen mit den Jahren deutlich zunehmen, während andre Krankheiten, wie Herzfehler, Skrofulose, Anämie, Lungentuberkulose, ferner auch (nicht in der Tabelle erwähnt), Gehörsstörungen und Zahnkaries diesen charakteristischen Anstieg nicht zeigen.

Auch Scholder, Weith und Combe zeigen den Parallelismus von Skoliose und Myopie, wie Kurve 1 demonstriert.

6. Rückgratsverkrümmungen außerhalb des schulpflichtigen Alters.

Von 554 in der chirurgischen Poliklinik zu Bonn in den Jahren 1901—06 behandelten Rückgratsverkrümmungen (161 Knaben und 393 Mädchen) gehörten folgenden Lebensaltern an:

		Knaben	Mädchen	Summa
Dem Kindheitsalter	0— 6 Jahre	53 = 32,9 %	61 = 15,5 %	114 = 20,6 %
Dem schulpflichtigen Alter	6—14 »	56 = 34,8 %	213 = 54,2 %	269 = 48,6 %
Dem späteren Wachstumsalter	14—25 »	52 = 32,8 %	119 = 30,3 %	171 = 30,8 %

Die Art des Anstiegs zeigt Kurve 2 S. 345.

Hierzu muß aber bemerkt werden, daß der jähe Abstieg dieser Kurve nach dem 15. Jahre der Wirklichkeit nicht entspricht. Man vergleiche das oben über Institutsstatistiken gesagte. Dasselbe gilt von der Kurve der Knaben.

Eine entsprechende Statistik von Eulenburg[1] findet von 300 Skoliosen:

Alter 0— 6 Jahre . . . . 8,9 %
» 6—14 » . . . . 88,6 %
» 14—30 » . . . . 3,4 %.

Auffallend ist dabei die sehr niedrige Zahl im Alter von 14 bis 30 Jahren. Bei uns gehört fast $^1/_3$ der Fälle dem Alter zwischen 14 und 24 Jahren an.

Was das Alter jenseits des Wachstums anbetrifft, so können wir nur eine Statistik zitieren, welche eine Anzahl von 305 meist alten Männern und Frauen aus Invalidenhäusern und Asylen betrifft. Sie gehört der Arbeit Karl Vogels[2] an, auf die wir später noch zurückkommen werden.

Er fand Rückgratsverkrümmungen jeder Art, Alters- und Berufsskoliosen einbegriffen:

bei Männern 44 von 160 = 27,5 %
» Frauen 39 » 145 = 26,9 %.

7. Absolute Häufigkeit in den verschiedenen Lebensaltern.

Nehmen wir mit Scholder usw. an, daß die Häufigkeit der Rückgratsverkrümmungen im schulpflichten Alter 28,5 % beträgt, und nach der Frequenz an unsrer Poliklinik, daß das Verhältnis der Verkrümmungen im vorschul- schul- und nachschulpflichtigen Alter 20,6 : 48,6 : 30,8 ist, so finden wir als absolute Häufigkeit der Rückgratsverkrümmungen:

---

[1] Zitiert n. Scholder, Weith et Combe.

[2] Zur Pathologie des Bindegewebes. Münchener Med. Wochenschr. 1905, Nr. 30.

Im vorschulpflichtigen Alter haben .	12,0%	aller Menschen Rückgratsverkrümmungen.
» schulpflichtigen Alter haben . .	28,5%	
» nachschulpflichtigen Alter bis 24 Jahre haben	18,1%	

Hier muß die Bemerkung eingeschaltet werden, daß diese Altersstatistiken sich lediglich auf das Alter erstrecken, in dem die Verkrümmung zum ersten Male zur ärztlichen Beobachtung kam. Die Entstehungszeit ist damit natürlich noch nicht gegeben. Deren Bestimmung stößt in den meisten Fällen auf solche Schwierigkeiten, daß eine Statistik darüber von größter Unsicherheit wäre.

8. Form der Verkrümmungen.

a) Skoliosen und Kyphosen.

Bei den in diesem Winter an der Bonner chirurgischen Poliklinik behandelten Verkrümmungen zeigte sich folgendes Verhältnis.

Von 35 Knaben und 99 Mädchen, in Summa 134 Kindern im Alter von 4—21 Jahren hatten:

Anteroposteriore Abweichungen	12 = 34%	der Knaben
(zumeist »Runder Rücken«)	14 = 14%	der Mädchen
	26 = 19%	der Verkrümmungen.
Laterale Abweichungen	28 = 80%	der Knaben
(Skoliosen)	90 = 90%	der Mädchen
	118 = 88%	der Verkrümmungen.
Skoliose und Kyphose kombiniert	10 = 7,5%	der Verkrümmungen.

Diese Zahlen stimmen im wesentlichen mit denen der Lausanner Statistik überein, von deren Verkrümmungen

anteroposteriore . 20,5%
laterale . . . . . 86,7% betrugen,
beide kombiniert in 7,1% der Fälle auftreten.

b) Form der Skoliosen.

Bonner Poliklinik:

a. Knaben.

	I. Grades	II. Grades	III. Grades	Grad unbestimmt	Summa
Rechte Dorsalskoliose	7	3	6	—	16
Linke Dorsalskoliose	2	—	—	1	3 }
Linke Totalskoliose	8	—	—	—	8 } 12
Linke Lumbalskoliose	—	1	—	—	1 }
Summa	17	4	6	1	28

b. Mädchen.

	I. Grades	II. Grades	III. Grades	Grad unbestimmt	Summa	
Rechte Dorsalskoliose	17	13	12	2	44	45
Rechte Totalskoliose	—	—	—	1	1	
Linke Dorsalskoliose	9	6	5	2	22	45
Linke Totalskoliose	15	0	1	—	16	
Linke Lumbalskoliose	3	1	2	1	7	
Summa	44	20	20	6	90	
Knaben	17	4	6	1	28	
Knaben u. Mädchen	61	24	26	7	118	

Rechtskonvexe Skoliosen zu Linkskonvexen wie 61 : 57
Erstgradige » » » » » 24 : 37

Dorsalskoliosen 85
Totalskoliosen 25
Lumbalskoliosen 8

Dorsalskoliosen I. Grades 35
Totalskoliosen I. » 23
Lumbalskoliosen I. » 3

Wir finden hierbei ein *Überwiegen der rechtsseitigen und der Dorsalskoliosen.* Ganz im Gegenteil dazu finden die Lausanner, daß die *links konvexen und die totalen* häufiger sind, nämlich:

Linkskonvexe	70,3%		Dorsale	12,7%
Rechtskonvexe	21,1%	und	Totale	56,0%
Kombinierte	8,5%		Lumbale	20,4%.

Der Grund hierfür mag der sein, daß bei den leichten Formen dieses Alters die linken und totalen häufiger vorkommen, und eine Schulstatistik natürlich weit mehr leichte Formen zu Gesicht bekommt als die Poliklinik.

9. Skoliose und gleichzeitiges Auftreten andrer Deformitäten.

a) Plattfüße und X-Beine.

Bernhard Roth hat zuerst auf das häufige gemeinsame Vorkommen von Plattfuß und Skoliose hingewiesen. *Heusner*[1] fand folgendes:

[1] Beitrag z. Behandl. d. Skoliose, Langenbecks Archiv, Bd. XLIV, Heft 4.

Heusners Statistik	Von 1000 Krankenhauspatienten jeden Alters hatten	Von 250 Schulkindern hatten
Skoliose	33,5 %	25,6 %
Plattfuß	28,3 %	26 %
Die Plattfüßigen hatten Skoliose in	59 %	37 %
Die nicht Plattfüßigen hatten Skoliose in	20 %	22 %
Die Skoliosen hatten Plattfuß in	etwa 50 %	—
Die nicht Skoliotischen hatten Plattfuß in	etwa 17 %	—
Die Skoliotischen oder Plattfüßigen hatten Genu valgum in	5 %	
Die nicht Skoliotischen oder Plattfüßigen hatten Genu valgum in	1 %	

Lausanner Statistik.

(Von 1290 Knaben haben Plattfuß . . . . 309 = 24 %
» » » » Skoliose . . . . 297 = 23 %
» 297 skoliotischen Knaben haben Plattfuß . . 82 = 27,7 %
» 993 nicht skoliotischen Knaben haben Plattfuß 227 = 22,9 %
» 309 plattfüßigen Knaben haben Skoliose . . 82 = 26 %
» 981 nicht plattfüßigen Knaben haben Skoliose 215 = 22 %
» 1290 Knaben haben Plattfüße und Skoliose . 82 = 6,4 %)

Wir haben von unsern Patienten mit Rückgratverkrümmu[ng] 34 Knaben und 81 Mädchen auf Plattfuß untersucht und fanden:

	Knaben	Mädchen	Gesamt
Leichte Pronationsstellung ohne Plattfußabdruck, Knickfuß	4 = 11,8 %	20 = 24,6 %	24 = 20,9 %
Plattfüße	19 = 55,9 %	27 = 33,3 %	46 = 40 %
Gleichseitige Plattfüße	7 = 20,6 %	19 = 23,5 %	26 = 22,6 %
Ungleichseitige u. einseitige Plattfüße	12 = 35,3 %	8 = 9,9 %	20 = 17,4 %
X-Beine	3 = 8,8 %	30 = 37,0 %	33 = 28,6 %

b) Weitere Deformitäten der Stützsubstanzen.

Karl Vogel (l. c.) hat 305 alte Leute aus Invalidenhäusern hin untersucht. Von den gefundenen 83 Skoliosen ist nicht ein

Fall, der nicht auch einen oder mehrere andre Defekte der Stützgewebe (cf. unten) aufgewiesen hätte.

	Von 83 Skoliosen hatten	Von 222 Nicht-Skoliosen hatten
Plattfuß	49 = 59,1 %	28 = 12,6 %
Genu valgum	3 = 3,6 %	4 = 1,8 %
Varicen	68 = 81,9 %	36 = 16,2 %
Hämorrhoiden	11 = 13,3 %	7 = 3,2 %
Hernien	55 = 66,3 %	32 = 14,4 %
Hängebauch	12 = 14,5 %	7 = 1,4 %
Emphysem	13 = 15,7 %	9 = 4,1 %
Prolapsus uteri	11 = 13,3 %	6 = 2,7 %
» recti	2 = 2,4 %	0 = 0 %
Enteroptose	23 = 27,7 %	18 = 8,2 %

10. Skoliose und Rhachitis.

Nach Scholder nimmt die Rhachitis in der Schulzeit successive ab, vgl. Kurve 1 S. 344.

Wir fanden von 115 Rückgratverkrümmungen von 6—20 Jahren bei 68 (= 59,1 %) Zeichen überstandener Rhachitis, wie geriefte Zähne, Rosenkranz, leicht verkrümmte Extremitäten, verdickte Epiphysen usw. Ein Zurückgehen dieser Spuren mit höherem Alter konnten wir an dem allerdings sehr kleinen Material nicht oder kaum bemerken.

11. Statische Skoliose.

Die Literaturangaben sind schwankend.

Wir fanden an den ausgezogenen Patienten männlichen und weiblichen Geschlechts durch Adspektion des auf einem Stuhl gleichmäßig stehenden Patienten von hinten, Auflegen der Hände auf die Cristae, Unterlegen von Brettchen folgende grobe Unterschiede, die zwischen $^1/_2$ und $2\,^1/_2$ cm schwankten:

Bei 32	skoliotischen	Knaben	6 = 18,8 %	statische Skoliosen
» 78	»	Mädchen	17 = 21,8 %	» »
» 110	»	Patienten	23 = 20,9 %	» »

Die Krümmung der Skoliose verlief ganz oder in der Lumbalpartie entsprechend der Verkürzung, also auf der verkürzten Seite konvex.

Fassen wir nun die Resultate dieser Statistik noch einmal zusammen:

1. Von allen Schulkindern haben, wie durch exakte spezialistische Messung vieler Tausende an verschiedenen Orten festgestellt ist, mehr als der 4. Teil abnorme Krümmungen der Wirbelsäule. Bei fast der Hälfte dieser Verkrümmten nimmt die Deformität höhere Grade ein. Knaben sind wenig seltener davon betroffen als Mädchen. Bei einigen Beobachtern überwiegt sogar die Anzahl der Knaben. Das mindeste ist 3 Knaben auf 7 Mädchen. Bei geistig zurückgebliebenen Kindern, bei Kindern, deren soziale häusliche Verhältnisse traurig bestellt sind, ergibt die schulärztliche Revision durchschnittlich 30—40% Verkrümmungen.

2 In der untersten Schulklasse, bei Kindern von 6—7 (in der Schweiz 7—8) Jahren, ist das Leiden, wie auch durch die Untersuchungen derjenigen Schulärzte, welche ihm statistisches Interesse zuwenden, festgestellt wird, schon auffallend häufig, durchschnittlich bei $^1/_{10}$ der Kinder.

Werden alle nicht eigentlichen Verkrümmungen, also schlechte Haltungen, Rückenschwächlinge mitgezählt, so sind gar über die Hälfte dieser kleinen Geschöpfe von mangelhafter Beschaffenheit.

3. Nach den Erfahrungen der Poliklinik sind Schüler höherer Anstalten nur halb so häufig betroffen als die der Volksschulen. In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse aber für jene Anstalten wahrscheinlich weit ungünstiger. Einmal fehlt ihnen die schulärztliche Kontrolle, die der Poliklinik einen sehr großen Teil der Skoliosen zuführt, sodann stehen den Kindern der wohlhabenderen Eltern außer der Poliklinik viele private Institute der Orthopädie zur Verfügung, so daß sie sich der poliklinischen Statistik entziehen.

4. Die Häufigkeit der Skoliose nimmt während der Schulzeit, also bis zum 14. and 15. Jahre, um das dreifache zu. Neben der Zunahme an Zahl wird auch von allen Beobachtern konstatiert, daß die einzelnen Fälle hochgradiger werden.

5. Skoliose und Myopie sind diejenigen Leiden der Kinder, welche im Verlauf der Schulzeit eine konstante hochgradige Zunahme erfahren.

6 u. 7. Die Häufigkeitskurve der Verkrümmungen im gesamten Wachstumsalter von 0—24 Jahren (Kurve 2, S. 345) hat zwei charakteristische Gipfel: den einen in früher Kindheit, den andern am Ende der Schulzeit. Der erste Anstieg dürfte ohne weiteres der Rhachitis zuzuschreiben sein. Für den zweiten Anstieg ist sicher in erster Linie die Art unsrer Erziehung verantwortlich zu machen, wie

wir später sehen werden. Im höheren Alter nimmt die Zahl der Verkrümmungen offenbar wieder zu, durch Einwirkung des Alters und gewisser Berufsschäden (Lastträger, Schmiede usw.).

8. Die seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule sind viermal häufiger als die symmetrischen. Das immerhin häufige Zusammentreffen von Skoliose und Kyphose (in 8% der Verkrümmungen) beweist, daß auch Kinder mit rundem Rücken von Skoliose befallen werden können.

Aus der Statistik der Formen der Skoliose scheint hervorzugehen, daß die Skoliosen mit kurzem Bogenradius, vor allem die rechte Dorsalskoliose, größere Neigung zur Verschlimmerung haben als die totalen. Schultheß[1] gibt in seiner Arbeit eine genaue Analyse der Skolioseformen der Scholderschen Statistik und kommt zu dem Schluß, daß die linkskonvexe Totalskoliose der Mädchen durch die Schulbeschäftigung besonders begünstigt, in leichten Fällen durch diese allein hervorgerufen werde, wogegen aber auch die andern Formen wenn nicht ihre erste Entstehung, so doch ihre Ausbildung und Verschlimmerung den ungünstigen Einflüssen des langen Sitzens usw. zuzuschreiben haben. Daß der Einfluß der Schulbeschäftigung sich auch in der Form ausspricht, geht auch aus der Gegenüberstellung der Schenkschen Sitzhaltungen normaler schreibender Kinder mit den Scholderschen Skolioseformen hervor.[2]

Sitzhaltungen schreibender Kinder:

80%	linkskonvexe Skoliose
16%	rechtskonvexe »
3%	keine »

Formen von Skoliose in der Schule:

70,3%	linkskonvexe Skoliose
21,1%	rechtskonvexe »
8,5%	kombinierte »

9. Skoliose und andre »Belastungsdeformitäten«. Die früher herrschende Ansicht, daß allein fehlerhafte Funktion an völlig gesunden Geweben Deformitäten erzeugen könne, ist jetzt fast allgemein verlassen, da sonst nicht einzusehen wäre, warum von vielen gleichen Schädigungen ausgesetzten Personen immer nur ein Teil erkrankt. Bedingung für das Zustandekommen einer bleibenden Verkrümmung der Wirbelsäule ist vielmehr in jedem Falle (abgesehen von den zufälligen und seltenen symptomatischen Skoliosen, die für unsre allgemeine Statistik nicht in Betracht kommen) eine krankhafte

[1] Schule und Rückgratsverkrümmung. Voß, Hamburg u. Leipzig, 1902.

[2] Zitiert nach Scholder usw.

Nachgiebigkeit und mangelnde Elastizität ihrer Bestandteile. Welcher von diesen Bestandteilen aber der zuerst und meist betroffene ist, ob hier die Bandscheiben, gelben Zwischenbänder und Gelenke, dort die knöchernen Wirbel selbst, da die Muskeln, welche die Wirbelsäule aufrichten und im Gleichgewicht halten, den ersten Angriffspunkt der deformierenden Kraft darbieten, das vermögen wir noch nicht in jedem Falle zu entscheiden.

Das häufige Zusammentreffen der Skoliose mit andren Belastungsdeformitäten, mit Plattfuß und Genu valgum, das unsre Statistik zeigt, läßt darauf schließen, daß in vielen Fällen eine gewisse Schwäche des gesamten Stützapparats des Körpers die Disposition zu den Deformitäten abgeben mag. Dolega (zit. n. Schultheß) spricht von einer konstitutionellen Skeletschwäche.

Verschiedene Autoren (Bier, Bonnet, K. Vogel) gehen noch weiter und sind der Meinung, daß wir es bei der Skoliose und den andern »Belastungsdeformitäten«, aber auch bei Enteroptosen und Prolapsen, bei Hernien, Varicen, Aneurysmen usw. häufig mit einer allgemeinen konstitutionellen Schwäche des Bindegewebes und seiner Abkömmlinge, der Knochen und Gefäße zu tun haben. Die Arbeit Karl Vogels[1], dessen Zahlen wir für die Skoliose umgerechnet vorlegen, spricht eindringlich für diese Auffassung. Er untersucht Leute auf der Höhe oder am Ende eines mühevollen und entbehrungsreichen Lebens, bei denen die Last des Lebens alle Deformitäten des Stützapparats hat hervorbringen können, ohne daß sie sich dagegen wehren konnten, und findet eben das Auffällige, daß wo überhaupt solche Leiden auftreten, sie dann meist in größerer Zahl gemeinsam den Patienten heimsuchen. Und ob es sich bei den »Skoliosen« Vogels mehr um Alters-, Berufs- oder Schulskoliosen handelt, scheint mir für diese prinzipielle Frage nicht so wesentlich zu sein. Tatsache ist eben, daß das Rückgrat dieser auch sonst zu Deformitäten disponierten Leute sich dauernd oder zu einer gewissen Zeit des Lebens für die von ihm geforderte Leistung: Tragen der Körperlast, als zu schwach erwiesen hat.

Eine weitere Frage ist nun nach der Ursache dieser »Schwäche« der Stützsubstanzen. Sehen wir ab von schweren fieberhaften Krankheiten, die in den Anamnesen Skoliotischer nicht selten sind, wie Scharlach, Typhus, in zweiter Linie von mangelhafter Ernährung, Skrofulose, Anämie, so bleibt doch eine Reihe von Fällen, die sich durch nichts dergleichen erklären lassen. Hier dürfte eben doch ein

---

[1] l. c.

langjähriger Mangel an systematischer Übung der stützenden Organe in Frage kommen. Die eingangs erwähnte Einseitigkeit in der Erziehung der Jugend übt auch hier einen verderblichen Einfluß: Das Nervensystem arbeitet intensiv, die vegetativen Organe arbeiten nach alteingeborenen Gesetzen — und die Stützorgane, Knochen, Bänder, sowie der große Teil der Muskulatur sind viele Stunden am Tag zur Untätigkeit gezwungen. So entsteht bei Einzelnen und über Generationen hin eine mangelhafte Entwicklung dieser Teile. Treten dann die Forderungen des Lebens, Schule, Lehre, Beruf, an den Körper heran, so ist das Gerüst der Last nicht gewachsen und verbiegt sich.

10. Skoliose und Rhachitis. Die Rhachitis beginnt im frühesten Lebensalter und erlischt nach den gewöhnlichen Anschauungen mit dem 4.—5. Jahr. Alle bis zu diesem Alter auftretenden Skoliosen sind im allgemeinen der Rhachitis zuzuschreiben.

Unsre Statistik zeigt nun, daß von den in späterem Alter hervortretenden Verkrümmungen auch ein großer Teil Zeichen aufweist, welche den Verdacht auf überstandene Rhachitis lenken. Der Einfluß der Rhachitis auf diese Fälle ist mit Schultheß am besten so zu erklären, daß die Rhachitis in der Kindheit schon geringe Assymmetrien der Wirbelsäule hervorgerufen hat, die dann später durch fehlerhafte Funktion usw. verstärkt werden und nun erst zum Vorschein kommen.

Die Beteiligung der »Spätrhachitis« an der Entstehung der Skoliosen ist noch zu problematisch, als daß wir hier näher darauf eingehen können.

Andrerseits sei aber auf die große Zahl von Skoliosen hingewiesen, bei denen keinerlei rhachitische Erscheinungen nachzuweisen sind,

11. Jede Skoliose ist, wie wir gesehen haben, ein Produkt aus mangelhafter Widerstandsfähigkeit und fehlerhafter Belastung der Wirbelsäule. Haben wir als Ursache des ersten dieser Faktoren für die Kindheit Rhachitis, für das spätere Alter eine ihrem Wesen nach noch unbekannte konstitutionelle Schwäche kennen gelernt, so ergibt sich jetzt die Frage nach den Ursachen der fehlerhaften Belastung, dem funktionellen Teil der Skolioseätiologie.

Wir müssen hierbei zunächst der im Bau des Körpers selbst gegebenen Momente gedenken. Das wichtigste davon ist das der sogenannten statischen Skoliose: Schiefstand des Beckens. Unsre Statistik zeigt, daß ein Teil der Skoliosen, etwa $^1/_5$, durch Schiefstand des Beckens infolge ungleicher Länge der Beine gezwungen war, beim Stehen und Gehen der Wirbelsäule eine seitliche Krümmung

zu erteilen. Rechnen wir assymmetrische Plattfüße hinzu, so vergrößert sich die Zahl dieser Personen noch mehr. (Die Tatsache aber, daß Schiefstand des Beckens nicht bei Allen Skoliose, d. h. bleibende Verkrümmung, erzeugen muß [Nach Scholder usw. sind z. B. nur 42 % der ungleich Plattfüßigen skoliotisch], ist ein wichtiger Beweis dafür, daß Belastung allein ohne Disposition keine Skoliose erzeugen kann).

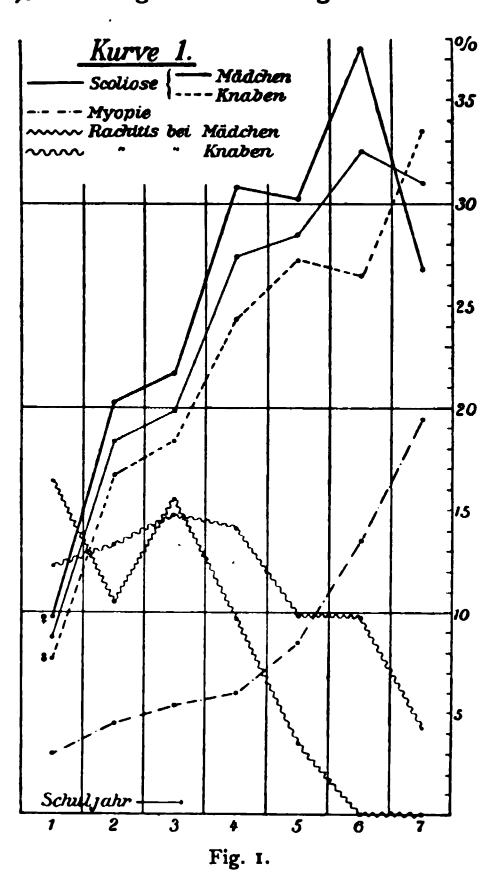


Fig. 1.

Aus der Häufigkeit der statischen Skoliosen ergiebt sich die strenge Forderung, in jedem Falle von Skoliose zuerst nach solchen Assymmetrien zu suchen und sie abzustellen.

Die weitaus größte Zahl der Rückgratsverkrümmungen aber verdankt ihre Entstehung gar nicht oder nicht ausschließlich körperlichen Assymmetrien, sondern dem Einfluß außergewöhnlicher und ungleichmäßig wirkender Ansprüche, welche von außen an die Wirbelsäule herantreten. Wir können sie zusammenfassen unter dem Begriff: Fehlerhafte Ruhehaltungen.

Es ist keineswegs die Schule allein, die dem Kind solche unverhältnismäßige Anstrengungen aufbürdet, denen das schwachgebaute erliegt. Das beweist unsre Alterskurve, deren zweiter Anstieg schon im 4. Lebensjahre beginnt (Kurve 2, S. 345).

Von früher Jugend an wirken Torheit, Gedankenlosigkeit und schlechte Gewohnheit daran, die Wirbelsäule in unzweckmäßiger Weise zu beanspruchen und ihre Entwicklung zu beeinträchtigen. Die Schule setzt freilich mit einem Rattenkönig solcher Fehler der Sache die Krone auf, und der spätere Beruf des Lebens trägt auch seine Mitschuld.

Stramm in schnürende Tücher eingewickelt, beginnt der hilflose Säugling sein Leben damit, sich Atrophien des Rumpfs und der Glieder zuzuziehen.

Mütterliche Eitelkeit kann es nicht erwarten, bis das Baby aufsitzt und die enorme Last des kindlichen Schädels mit der kaum knöchernen Wirbelsäule zu tragen versucht, bis es auf krummen Beinchen durch die Stube läuft.

Die physiologische Kriechperiode (Spitzy[1]) wird dadurch völlig übergangen.

Das Tragen der Kinder auf dem Arm zwingt sie frühzeitig, ermüdende und schiefe Sitzhaltungen einzunehmen. Spitzy erwähnt, daß die wilden Völker ihre Kinder vernünftiger in Tragtüchern auf dem Rücken tragen, die die ganze Last des kindlichen Körpers gleichmäßig verteilt aufnehmen.

Hat das Kind Rhachitis, so wird es schon jetzt auf diese Schäden mit mehr oder minder starken Verkrümmungen reagieren. (Erster Anstieg unsrer Kurve 2).

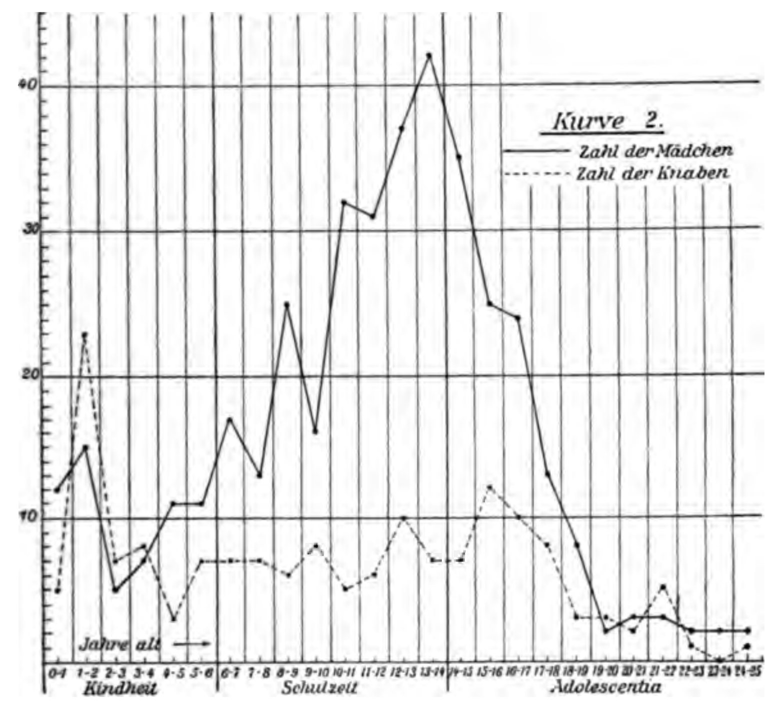


Fig. 2.

---

[1] Zur Physiologie und Pathologie des Lokomotionsbeginns. Mitteilungen des Vereins der Ärzte Steiermarks 1904, Nr. 3.

Betrachten wir nun das fernere Leben des heranwachsenden Kindes in und außerhalb der Schule! Vergegenwärtigen wir uns die Einrichtungen und Gewohnheiten unserer Zivilisation, denen das Kind lernen muß sich anzupassen!

Wir können unser Zeitalter direkt ein sitzendes nennen. In keinem Säkulum ist das Sitzfleisch dermaßen in Anspruch genommen worden als in unsrem. Wenn es so weiter geht, werden wir noch Schwielen am Gesäß ansetzen! Eine weitgrassierende Sitzkrankheit haben wir uns ja nun schon erworben: Die Skoliose!

Wir sitzen beim essen, beim lesen und schreiben, beim reden und zuhören, wir sitzen wenn wir über Land oder über Wasser reisen, bei der Arbeit sowohl wie beim Vergnügen am Biertisch. Die Schule hat uns von Kind auf so dressiert, daß wir im aufrechten Sitzen am besten geistig arbeiten können. Aufmerksamkeit und Geradesitzen wird dem Gehirn von klein auf als assoziative Einheit angedrillt.

Der Mensch ist ein aufrecht gehender Vierfüßler. Durch Ausbildung der Lendenlordose hat sich seine Wirbelsäule der aufrechten Haltung angepaßt und trägt die Last des Oberkörpers als eine elastische Feder.

Im Sitzen wird diese Lendenlordose durch Verringerung der Beckenneigung wieder aufgehoben. Die Wirbelsäule des Sitzenden ist total kyphotisch oder nur geringe in der oberen Lendenwirbelsäule lordotisch (Schulthess); sie kehrt somit zur Form des Vierfüßlerrückgrates zurück, das zum Tragen der Rumpflast in aufrechter Haltung ungeschickt ist. Zugleich wird aber ihre Leistungsfähigkeit im Sitzen ungleich stärker beansprucht als im Gehen. Der Schwerpunkt des Körpers rückt von der Mitte des Kreuzbeins nach oben in die Gegend der unteren Brustwirbel, Becken und Beine sind festgestellt, und die Wirbelsäule muß allein das ganze Balancement des Oberkörpers übernehmen.[1]

Man kann die Sitzhaltung (gemeint ist immer der aufrechte Sitz) für den Menschen ohne weiteres als unphysiologisch bezeichnen, da sie ungünstige mechanische Verhältnisse darbietet. Das lehrt schon die Erfahrung. Wir können viele Stunden lang ohne zu ermüden wandern. Sobald wir aber gezwungen sind, aufrecht zu sitzen, stellt sich schon nach kurzer Zeit ein starkes Ermüdungsgefühl im Rücken ein, z. B. in Eisenbahnkoupés ohne Armstützen.

---

[1] Vgl. hierüber Meyer, Statik und Mechanik d. menschl. Knochengerüsts 1873 und Schultheß in Joachimstals Handbuch d. Orthop. Chirurgie, 1905, Lief. 3.

Als physiologische Ruhehaltung kann das Sitzen nur gelten, wenn lie Wirbelsäule dabei entlastet wird, wie das in einem Stuhl mit ıchräger gepolsterter Lehne und mit Armstützen der Fall ist.

Unsre Sitzmöbel entsprechen dieser Forderung zum kleinsten Teil. Gilt es doch als faul, bequem, nonchalant, solche Sitzhaltung m »Großvaterstuhl« einzunehmen.

Die Mehrzahl unserer Sitzmöbel sind Marterinstrumente. Alle Sessel ohne Lehne, Stühle mit gerader Lehne und ohne Armstützen ind unzuträglich und zum Sitzen für längere Zeit nicht geeignet.

Das heranwachsende Kind sitzt täglich viele Stunden in der Schule. Nach Hause gekommen, räkelt es sich noch den ganzen ibrigen Tag schularbeitend, handarbeitend, zeichnend, klavierspielend ıuf den unzweckmäßigen Sitzgelegenheiten herum. Ist es da nicht ıls ein Wunder zu bezeichnen, daß überhaupt noch so viele Rücken gerade bleiben?

Man hat noch viele andre Momente herangezogen, welche durch ehlerhafte Belastung Skoliose erzeugen sollen, so das einseitige Tragen von Lasten, wie das Tragen der Schultaschen, der kleineren Geschwister usw. Ich bin der Ansicht, daß diese Beschäftigungen, die vährend des Gehens und Stehens erfolgen, gegenüber dem Einfluß les stundenlangen Sitzens zurücktreten, wenn es gleich keine Frage st, das sie eine beginnende Skoliose verschlechtern können.

Wie äußert sich nun der Einfluß des Sitzens auf die Wirbelsäule. st der Sitz symmetrisch, so erschlaffen in der Ermüdung die Rückentrecker, welche dem Gewicht des Oberkörpers das Gleichgewicht ıalten, die Kyphose der Wirbelsäule verstärkt sich und wird durch ntsprechende Veränderung nachgiebiger Gewebe bleibend. Meist edoch ist die Sitzhaltung assymetrisch aus verschiedenen Gründen, . B. Einseitiges Aufstützen des Arms, Krümmung und Verdrehung es Rumpfs beim schrägen Schreiben, Übereinanderschlagen der Beine, Unterschlagen der Röcke unter eine Gesäßhälfte. Nun wird n der Ermüdung die Biegungsfestigkeit der Wirbelsäule auch in eitlicher Richtung beansprucht und die skoliotische Haltung wird ur bleibenden Skoliose.

Die Statistik der Rückgratsverkrümmungen ist eine überaus trübe. Es erhebt sich die Frage: Liegt es in unserer Hand, sie zu verbessern. Wir müssen diese Frage unbedingt mit ja beantworten, und es ergibt sich aus diesem Ja eine Aufgabe von weitgehender Verantwortung.

Die Prophylaxe der Rückgratsverkrümmungen hat sich

in erster Linie gegen alle jene Einrichtungen zu wenden, welche geeignet sind, die natürliche Entwicklung des jugendlichen Körpers zu verkümmern und das jugendliche Rückgrat übermäßig zu belasten.

Es fehlt in unseren Tagen nicht an segensreichen Bestrebungen, welche diesen Forderungen zu Hilfe kommen. Was zunächst die Hauptzuchtstätte der Skoliosen, die Schule betrifft, so bedeutet die Einführung der Schulärzte eine erfreuliche Wendung zum Besseren. Sie hat in die chinesische Mauer des Schulstaates eine Bresche gelegt und dem Eindringen hygienischer Reformen das Tor geöffnet. Bei der günstigen Aufnahme, die diese Einrichtung nach anfänglichem heftigen Widerstreben der Schule und des Publikums jetzt allgemach findet, ist zu hoffen, daß künftig auch alle höheren und privaten Schulen dem Vorbild der Gemeinden folgen und Schulärzte anstellen, wie es in einigen Städten bereits geschehen ist, so in Breslau, und daß die gleichmäßige Organisierung dieser Einrichtung durchgeführt wird. In Württemberg und Sachsen-Meiningen werden die Schulärzte jetzt staatlich angestellt.

Wichtiges Erfordernis aber ist, soll der Segen der Schulärzte anders positive Früchte zeitigen, daß die Schüler auf Krankheiten, die während der Schulzeit erfahrungsgemäß enorm zunehmen, also vor allem auf Skoliosen und Myopie, einer alljährlichen genauen schulärztlichen Revision unterzogen werden und daß nicht wie bisher nur die Schulrekruten untersucht werden. Die neuen Anweisungen für die die Schulärzte Münchens[1]) und einiger andrer Städte bedeutet schon insofern einen Fortschritt, als allgemeine Untersuchungen dreimal im Laufe der Schulzeit: zu Beginn, im 3. Schuljahr und zu Ende angeordnet sind. Bezüglich der Rückgratsverkrümmungen ist hierbei eine genaue Statistik zu fordern, die alle, auch die leichtesten Formen berücksichtigt, denn gerade diese sind therapeutisch die hoffnungsvollsten. Die gefundenen Fälle sind ärztlicher resp. orthopädischer Behandlung zuzuweisen.

Für diese schulärztlichen Untersuchungen sind keinesfalls etwa komplizierte Methoden und Meßapparate erforderlich. Es genüge, in Kürze folgendes zu erinnern. Der Rücken des Kindes bis herab zur Gesäßgegend wird entkleidet, womöglich auch die Füße. Unerläßlich ist gute, gleichmäßige Rückenbeleuchtung. Das Kind steht mit geschlossenen Hacken gleichmäßig auf beiden Füßen. Man warte, bis das Kind, dessen Aufmerksamkeit man ablenkt, eine nachlässige Rückenhaltung eingenommen hat.

Nun beobachtet man zuerst die Kontur des Körpers genau von hinten. Taillendreiecke. Höhe und Wölbung der Hüften. Nackenlinie. Spitzen der Schulterblätter.

Findet man Asymmetrien, so ist zu forschen, ob sie nicht durch Schiefstand des

---

[1] Münchener Med. Wochenschrift, 1907, Nr. 1.

Beckens, den man durch Beachtung der Gefäßfalten, Palpation der Cristae und Spinae ilei feststellt, verursacht sind. Man stelle durch Unterlagen unter den Fuß das Becken gerade.

Nun markiere man die Linie der Dornfortsätze durch Herabstreichen mit 2 Fingern und beobachte die Wölbung der Rückenfläche, event. bei vorwärts geneigtem Rumpf.

Anteroposteriore Abweichungen (runden Rücken usw.) stellt man durch seitliche Beobachtung fest.

Es sei noch erinnert, daß beginnende Skoliosen sich zuerst lediglich durch Asymmetrie der Rumpfkontur (Taillendreiecke) und der Schulterblattstellung zu erkennen geben, daß erst später seitliche Abweichung der Dornfortsatzlinie und Rippenbuckel hinzutreten.

Die Lehrerschaft und die Schulbehörden haben es sich erfreulicherweise schon vielfach angelegen sein lassen, den hygienischen Forderungen der Schulärzte Folge zu leisten. Die neueren Schulgebäude weisen in hygienischer Beziehung gegenüber den alten überraschende Fortschritte auf. Auch an der Verbesserung des Unterrichts wird gearbeitet, Versuche mit Verkürzung der Schulstunden, Einführung der Steilschrift sind hier und da im Gange. Turnspiele, häufigere Turnstunden, Verlegung des Unterrichts auf die Vormittagsstunden sind dankbar anzuerkennende Bestrebungen. Die Stadt Leipzig erteilt den Kindern umsonst Schwimmunterricht. Auch die Mädchen werden endlich berücksichtigt. Im Jahre 1905 am 20. März hat die Kgl. preußische Regierung angeordnet, daß der Mädchenturnunterricht für alle Volksschulen obligatorisch sein solle!

Man kann sich nur dem Eindruck nicht verschließen, daß allzu langsam und vorsichtig auf den guten Wegen fortgeschritten wird.

Auch an der Frage nach besseren Schulbänken wird emsig gearbeitet, und vielfach werden neue Bänke aufgestellt. Leider ist das Problem der idealen Schulbank aber noch nicht gelöst und wird es wohl auch nie werden. Die Anforderungen, die an dieses Möbel gestellt werden, sind zu verschiedenartig, so daß entweder ein Kompromißding entsteht oder eine höchst komplizierte Maschine. Eine Bank soll zugleich für Schreiben, Lesen und Ausruhen des Rückens tauglich sein und auch noch das Aufstehen ermöglichen!

Sehr zu begrüßen sind fernerhin Bestrebungen, die Sitzzeit überhaupt abzukürzen, die Zwischenpausen zu verlängern und während der Stunde die Kinder öfters aufstehen und gymnastische Übungen machen zu lassen.

Aber mit der Aufstellung einiger neuer Bänke und der Einführung einer andern Schreibart usw. ist es keineswegs getan. Der Geist ist es, der ein andrer werden muß. Die Schule muß zur Einsicht kommen, daß es ihre moralische Pflicht ist, dem Leben nicht nur gelehrte, sondern auch gesunde und kräftige junge Leute

zu übergeben. Heute bleiben unsre Jungen wegen schlechter Leistungen in Sprachen oder Mathematik sitzen. Nach der körperlichen Befähigung für die Anstrengungen einer höheren Klasse wird gar nicht gefragt. Solange es aber nicht statthaft ist, daß Kinder wegen mangelnder körperlicher Entwicklung von der Versetzung ausgeschlossen werden, so lange dieser mächtige Appell an den Ehrgeiz von Lehrern, Kindern und Eltern nicht auch auf das leibliche Gedeihen ausgedehnt wird — so lange wird alles Reformieren Stückwerk bleiben, und wir werden uns wundern, wie Skoliose und Myopie in den schönen neuen Schulstuben und auf den herrlichsten Bänken lustig weiter gedeihen.

Auch in der Erziehung außerhalb der Schule beginnen vernünftige Grundsätze Platz zu greifen. Wem lacht nicht das Herz, wenn er auf großen Plätzen vor den Toren unsrer Städte die buntgekleidete Turnjugend in frohen Spielen sich tummeln sieht. Sportliche Bestrebungen nehmen überall zu und sind, soweit sie von Übertreibungen fern bleiben, warm zu begrüßen.

In der Bekleidungsfrage finden gesunde Reformen statt. Auch diese kommen der Skolioseprophylaxe zugute, denn schnürende Korsets und Rockbänder sind auf die Entwicklung des Rückens von verderblichstem Einfluß. Zu erwähnen ist hier die seitens der Leipziger Schulbehörden eingeführte Turnkleidung für Mädchen, bestehend aus Hemdhose, Jäckchen und Röckchen, welch letzteres zum Turnen abgelegt wird. Sie ist von den Eltern freudig übernommen worden und wird zurzeit laut städt. Bericht von 10 000 Schulmädchen getragen, und zwar nicht nur in der Turnstunde, sondern auch sonst.

Eben so wichtig ist die Beachtung dessen, was oben über Sitzen und Sitzmöbel gesagt ist. Hier ist ein Punkt, wo eine wache kluge Aufmerksamkeit bei der Erziehung viel Unheil verhüten kann. Es ist zu wünschen, daß unsere Möbel im Laufe der Zeit sich nach richtigen Prinzipien verändern, daß alle Stühle mit gerader Lehne, Sessel, Sofas und ähnliches verschwinden und ein Möbel fürs Sitzen: der schräglehnige Armstuhl, und eins zum Liegen, der Divan oder die »Chaiselongue« bleiben werden. Schreiben und lesen ist so auszuführen, daß der Rücken und die Arme gehörig unterstützt werden. Und daß gehörige Pausen eingeschaltet werden! Die Forderung einer Verringerung des endlosen Schreibwerks und Lesewerks überhaupt wäre natürlich das Rationellste.

Zu alledem muß eine sachgemäße Aufklärung und Belehrung des Volkes in Wort und Schrift hinzukommen.

In Leipzig besteht die Einrichtung, daß der Schularzt gelegentlich

der Schüleruntersuchungen den geladenen Eltern jedesmal einen etwa halbstündlichen belehrenden hygienischen Vortrag hält. Bei solchen und ähnlichen Gelegenheiten ist dringend auf die Kultur eines schönen und kräftigen Rückens und auf die schweren Schäden von Verkrümmungen hinzuweisen. Einen belehrenden Mustervortrag dieser Art hat Biesalsky[1] vor der freien Vereinigung Berliner Schulärzte gehalten. Wir stimmen seinen Ausführungen zu, mit Ausnahme der therapeutischen Seite.

Das Wichtigste bleibt, daß verkrümmte Kinder schon im ersten Beginn ärztlicher Behandlung zugeführt werden. Alle Schädlichkeiten sind sogleich streng zu eliminieren. Schulbesuch verboten, Sitzen und Tragen von Lasten ebenfalls. Für die Behandlung der Verkrümmung selbst hat Klapp[2] eine Methode angegeben, welche der allgemeinen Verbreitung der Krankheit am besten Rechnung trägt, indem sie überall leicht und ohne Kostenaufwand durchführbar, mit andern Worten, im weitesten Sinne sozial möglich ist. Hierfür kommen in erster Linie die orthopädischen Institute und Polikliniken in Frage. Ihre Tätigkeit erstrecke sich neben der Behandlung der Kinder auch darauf, orthopädische Turnlehrer und -lehrerinnen auszubilden, mit deren Hilfe dann auch praktische Ärzte an Orten, wo keine Institute bestehen, skoliotische Kinder behandeln können. Die Einrichtung orthopädischer Turnkurse seitens der Schulen, wie sie Charlottenburg, Weimar, Hagen, Schöneberg eingeführt haben, wird dagegen von orthopädischer (Schanz[3]), sowohl wie von schulärztlicher Seite (Biesalsky l. c.) nicht gutgeheißen. Nur der orthopädisch geschulte Arzt ist imstande, die schwierige Behandlung der Rückgratsverkrümmungen richtig durchzuführen!

Wir haben im Vorstehenden zu zeigen versucht, daß die Verkrümmungen der Wirbelsäule eine Häufigkeit und Bedeutung besitzen, die ihnen den Charakter einer Volkskrankheit verleihen, und daß ihre Ursachen zum großen Teil an tief eingewurzelte Anschauungen und Lebensgewohnheiten unserer Zeit rühren. Der Kampf gegen die Skoliose ist ein Kampf gegen den letzten Rest von Mittelalter und Scholastik, der tief in uns allen sitzt und der vernunftgemäßen Erziehung unsres Geschlechts einen mächtigen Hemmschuh anlegt.

---

[1] Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1906, Nr. 8, 9.

[2] Münchener Med. Wochenschr. 1905. Verf. in Gesunde Jugend, 1907. Heft 4/5. Klapps Monographie, 1907 bei Fischer-Jena.

[3] Münchener Med. Wochenschr. 1906.

Das Bedürfnis der Heranbildung eines in jeder Beziehung gesunden Körpers ist in unserer Zeit noch brennender als im Altertum. Man vergleiche nur das Leben der Alten, deren Beschäftigung zwischen Ackerbau, Spiel und Krieg wechselt, mit dem unserer Großstadt- und Industriebevölkerung. Die Lebensbedingungen sind heute zweifellos härtere geworden, der Kampf ums Dasein hat sich in ungeahnter Weise verschärft, und herrisch fordert unsre Zeit von jedem ohne Ausnahme Arbeit, intensive Arbeit. Aber nur ein vollständig gesunder und wohlgebildeter Körper kann vollwertige Arbeit leisten.

Mögen diese Zeilen ein kleiner Beitrag zu den Bestrebungen sein, unser Geschlecht aus den Fesseln schädlicher Stubengewohnheiten zu befreien und es zu Kraft, Gesundheit und Schönheit heranzubilden.

Résumé français.

La scoliose maladie populaire.

A notre époque, on préfère la distinction intellectuelle et morale à la beauté du corps. La conséquence, c'est que l'éducation physique est négligée et qu'on n'accorde qu'une attention trop minime au début des déformations corporelles. Cela est vrai, en particulier, pour les déviations de la colonne vertébrale: lorsqu'elles sont légères, elles sont facilement corrigées par l'art médical; mais lorqu'elles ont été négligées et se sont accentuées, elles deviennent incurables. Elles sont alors susceptibles de devenir une cause de gêne pour l'exercice d'une profession, d'obstacle au bonheur et de trouble de santé.

La statistique des déviations de la colonne vertébrale, telle qu'elle est établie dans les écoles et les policliniques, démontre ce qui suit:

1° Plus d'un quart des écoliers présentent une déviation plus ou moins marquée de la colonne vertébrale.

2° La proportion pour les classes inférieures est d'environ 10 pour 100.

3° La scoliose s'observe aussi dans les écoles de l'état et dans les écoles privées; mais elle y paraît moins fréquente que dans les écoles primaires publiques.

4° La proportion du nombre des cas de scoliose augmente des 2/3 pendant la durée des études.

5° La scoliose et la myopie sont deux maladies dont la fréquence 'accroit régulièrement pendant la vie scolaire.

6° La proportion de la scoliose aux divers âges de la vie est a suivante:

Enfance 0—6 ans	12%
Age scolaire 6—14 ans	28%
Adolescence 14—28 ans	18%
Vieillesse	27%

7° Forme de la scoliose:

Déviation antéro-postérieure (cyphose et lordose)	19%
Déviation latérale (scoliose)	88%
Déviations antéro-postérieure et latérale combinées	7%

Dans les formes légères prédominent les déviations totales et latérales gauches, dans les formes graves, les scolioses droites et dorsales.

8° Parmi les scoliotiques, 50% des hommes et $33^1/_2$ % des emmes ont le pied plat. Le pied plat est plus rare chez les personnes qui ne présentent pas de déviation de la colonne vertébrale.

9° Les scoliotiques présentent aussi plus souvent des jambes en , des varices, des hémorrhoïdes, des hernies et des ptoses que les ujets normaux.

10° La moitié environ des sujets de 6 à 20 ans atteints de scoliose présentent des déformations d'origine rachitique.

11° La scoliose statique se rencontre dans 20% des cas.

Etiologie. La scoliose est le résultat à la fois d'une charge vicieuse de la colonne vertébrale et d'une résistance insuffisante des vertèbres et des parties molles qui les unissent. L'insuffisance de résistance est causée le plus souvent pendant l'enfance par le rachitisme, et, à une période plus avancée de la vie, par la faiblesse constitutionnelle des tissus. Les conditions de la vie sont les causes habituelles de charge vicieuse de la colonne vertébrale. Il faut incriminer en première ligne la station assise trop prolongée à notre époque.

Pour la **prophylassie**, il convient d'instituer et d'organiser partout l'inspection médicale des écoles. Les élèves doivent être examinés chaque année au point de vue de la scoliose. Il faut exiger un certificat d'aptitude physique pour le passage des élèves d'une classe dans la classe supérieure. Il faut diminuer la durée des classes, améliorer le mobilier scolaire; prôner l'écriture droite et faire faire de la gymnastique pendant et après l'école.

L'état doit organiser le **traitement** de la scoliose par des moyens semblables à ceux qu'a préconisés le Prof. Klapp. Il serait nécessaire d'avoir des médecins instruits en orthopédie aidés par des maîtres spéciaux de gymnastique.

Il est d'une nécessité urgente d'organiser partout la lutte contre la scoliose, car les dures conditions de la vie à notre époque réclament des hommes sains et vigoureux.

Kritik über die Behandlung der Schulbanksache in einigen schulhygienischen Handbüchern.

Von **Armin v. Domitrovich** (Berlin).

Mit 25 Figuren im Text.

Entgegen den Vorgängen in der Praxis, wie sie aus »Grundüge der Entwicklung der Schulbank«[1] ersichtlich worden sind, hat ich die Theorie — durch Fahrner auf den vormaligen Hauptbelstand der Schulbank aufmerksam gemacht — nur mit der Anaßbarkeit der letzteren beschäftigt, und geriet dabei ins Extreme, ıdem sie diese individuell zu gestalten forderte. Bald wünschte e einen Lehnenabstand von Körperdicke, damit der Oberkörper eim Schreiben eine vollkommen lotrechte Haltung einnehme, ald wieder wollte sie einen Reklinations-Sitz, damit der Oberörper eine nach hinten geneigte Haltung auch beim Schreiben nzunehmen gezwungen sei, und erblickte dermaßen in der Schulank mehr oder minder eine Art orthopädisches Instrument, mit essen vollkommener Anpaßbarkeit die Angelegenheit dann auch ndgültig geordnet wäre; darum suchte die Theorie nur nach einer ollkommen individuell anpaßbaren Schulbank, während sie von nderen Anforderungen an die Schulbank überhaupt nicht Kenntnis atte oder nahm.

Mehr oder minder noch auf diesem Boden stehen auch die Ausührungen einiger deutscher schulhygienischer Handbücher, und setzen ich damit in Widerspruch mit der Entwicklung, welche die Schulank in der Praxis tatsächlich schon seit geraumer Zeit gewonnen at, wodurch bei Vielen stetig Zweifel erweckt werden und die Schulbank-Angelegenheit in weiten Laienkreisen — zur Freude aller Jener, die ein materielles Interesse daran haben, »daß es immer, immer so bliebe« — künstlich immer noch als Schulbankfrage erhalten wird, und darum wird von mancher Seite sogar hartnäckig behauptet,

[1] Siehe »Internationales Archiv für Schulhygiene«, 1907, III. Band, 4. Heft.

daß es »nie gelingen würde« in der Sache zu einem endgültigen Abschluß zu gelangen. Als wenn es gar so schwer wäre, die hierbei auftretenden Anforderungen festzustellen und sie in Einklang mit der realen Wirklichkeit zu bringen! Jene — freiwilligen oder unfreiwilligen — Skeptiker haben allerdings wenig dazu beigetragen, die Anforderungen zu erforschen, die an die Schulbank gestellt werden müssen, und auf dem Wege, den sie einschlugen, wird niemals eine Schulbank überhaupt, geschweige denn eine relativ vollkommene zu finden sein.

Das Mißverhältnis aber, in das sich jene hygienischen Bücher zur Praxis gestellt haben, schädigt immerfort das allgemeine Interesse, weil es immer noch Leute giebt, die sich auf sie berufen; denn viele sehen in einem dicken Buche schon von vorneherein die Omnipotenz der Wissenschaft. So haben die vielfach unüberlegten, widerspruchsvollen oder mindestens irrenden Ausführungen jener Bücher viel Unheil in der Schulbanksache angerichtet und tragen Schuld daran, daß kaum auf einem Gebiete des Wissens so viel Ungereimtheiten zusammengeschrieben worden sind, als wie über die Schulbank. Deshalb ist es notwendig die Ausführungen jener schulhygienischen Handbücher, soweit sie sich auf die Schulbank beziehen, coram publico einer genauen Betrachtung zu unterziehen und zu erforschen, wie sich die dort gezogenen Schlüsse zu den eigenen Angaben der betreffenden Verfasser oder auch sonst noch verhalten.

I. »Schulgesundheitslehre« von Dr. E. Eulenberg und Dr. Th. Bach.

Bei aufmerksamen Durchlesen dieses Buches erweist es sich, daß die Ausführungen über die Schulbank gewissenhafter Genauigkeit entbehren, Inkonsequenzen enthalten und oft im Widerspruche mit sich selbst stehen, so daß sie schon mit ihren eigenen Worten überführt werden können.

Die Verfasser schreiben:

»S. 241. Schon Fahrner hat Differenzen in den Körper»größen von 12 cm behufs Benutzung desselben Subsells zugelassen. »Schätzt man das wirkliche jährliche Wachstum auf 6 cm, so kann »hiernach jeder Schüler seine Bank zwei Jahre lang benutzen. »Die Unmöglichkeit, jedem Schüler eine besondere »Bank anzuweisen, hat die verschiedene Art der Aushülfe her»vorgerufen. Unter den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen »ziehen wir die Zehneinteilung der Schülergrößen vor,

»weil der dabei entstehende Unterschied von 10 cm einen geeigneten »Spielraum gewährt, innerhalb dessen die jedesmalige mittlere »Ziffer der Größenmaße der Schüler das Maß für dasjenige »Subsell liefert, auf das alle Schüler angewiesen sind, »deren Körpergröße innerhalb der Unterschiedsgröße »von 10 cm liegt.«

»S. 251. Kleiber und andere Schulmänner verwerfen die »bewegliche Distanz, weil sie den Schülern Anlaß zum »Unfuge gibt.«

»S. 261. Ein Erlaß des k. k. steiermärkischen Landschulrats »vom 5. Mai 1893 macht sogar unter Bezugnahme auf die Ministerial-»Verordnung vom 9. Juni 1873 den Bezirksschulrat darauf auf-»merksam, daß Bänke mit verschiebbaren Pultdecken und »Sitzen nicht anzuschaffen seien, weil derlei Bänke teurer und »wegen ihres Mechanismus gebrechlicher wären als Bänke »mit fester Konstruktion und weil durch dieselben eine fort-»währende Unterrichtsstörung verursacht werde, daher »solche Bänke schon aus rein didaktischem Grunde von der Schule »fernzuhalten seien.«

»S. 264. Bisher sind die verstellbaren Schulbänke nur sehr »wenig in Gebrauch gekommen, weil man die Schwierigkeit »des Umstellens befürchtet« . . . »Die neueren Schulbank-»fabriken verfolgen diese Richtung weniger.«

»S. 294. Die Scheu vor mechanischen Einrichtungen der Schul-»bänke ist vielfach vertreten.«

Das alles spricht doch ganz entschieden für die feste Gruppenbank mit unveränderlichem Lehnenabstand; trotzdem entscheiden sich aber die Verfasser im Widerspruch zu den eigenen Ausführungen für den veränderlichen Lehnenabstand durch Beweglichmachen der Tischplatte, und behaupten:

»S. 286. . . . daß keine Konstruktion einer festen Schul-»bank erfunden werden kann, die gleichzeitig eine vorschrifts-»mäßige Schreibhaltung, d. h. ein gesundes Sitzen und zugleich »ein gerades Stehen ermöglicht«,

bringen aber sehr bald darauf den Erlaß des Preußischen Unterrichtsministeriums vom Jahre 1888, der doch die eben aufgestellte Behauptung entkräftet, nämlich:

»S. 302. Bei der Anordnung mit zweiseitigen Bänken sind »Bänke von unveränderlicher Null- oder besser Minus-Distanz »anzuwenden, weil die Schüler alsdann in die Zwischengänge »hinaustreten können.«

Schon hiernach kann man der Notwendigkeit des veränderlichen Lehnenabstandes ein festes Vertrauen nicht mehr entgegenbringen. Mindestens müßte aber einer solchen Forderung dann doch eine ganz genaue Angabe für den Lehnenabstand, der eine »vorschriftsmäßige Schreibhaltung« gewährleistet, zugrunde gelegt werden; allein die Verfasser bringen hierfür die verschiedensten Angaben, indem sie schreiben:

Erstens, daß das Schreibsitzen ordnungsmäßig ist:

»S. 250. Wenn der horizontale Abstand zwischen Rückenlehne »und Tisch gleich ist der Vorderarmlänge des Schreibenden »(vom Oberarm bis zum Handgelenk).«

Zweitens:

»S. 296. Damit der schreibende Schüler den richtigen »Gebrauch von der Lehne macht, muß er sich dem inneren Tisch»rande bis auf ein paar cm soweit nähern, daß er in aufrechter »Sitzstellung bequem schreiben kann, ohne die Lehne zu verlassen.«

Drittens:

»S. 296. Die Differenz muß gleich sein der Lehnendistanz.«

Viertens:

»S. 299. Zum vorschriftsmäßigen Anschluß an eine Lehne »reicht auch eine feste Null-Distanz nicht aus.«[1]

Dann aber: Fünftens:

»S. 307. Erfahrungsgemäß darf die Plus-Distanz das Maß »von 5 cm auf keinen Fall überschreiten, wenn hygienisch noch »allenfalls zulässige Verhältnisse für die Schreibhaltung herbei»geführt werden sollen.«

Sechstens wird

»S. 733. Engstellung des Tisches auf die individuelle Körper»dicke«

verlangt.

Schon auf den ersten Blick verrät sich die große Ungenauigkeit dieser Angaben für den »vorschriftsmäßigen« Lehnenabstand, und wendet man diese 6 Normen der Verfasser an einem konkreten Fall an, z. B. für die Körperlänge von 175 cm, so ergeben sich für den Lehnenabstand beim Schreiben folgende Abmessungen:

---

[1] Vordem schreiben die Verfasser aber:

»S. 251. Fahrner hat zuerst die Null-Distanz eingeführt, um die Bank »dem Tisch näher zu rücken und dadurch eine richtige Schreibhaltung zu »erzielen.«

»S. 285. . . . . was das Durchfallen des Schmutzes durch den »Rost betrifft, so sollen die Schüler sich an Ordnung gewöhnen »und sich des sorgfältigen Gebrauches der Fußmatten befleißigen, »damit so wenig als möglich Schmutz in die Schulzimmer getragen »wird.« — — — »Auch darin kann man nicht beistimmen, daß »bei der heutigen Neuerung, wonach die Schüler nach jeder Stunde »einige Minuten ins Freie gelassen würden, jetzt drei- und vier- »fach mehr Schmutz in das Schulzimmer getragen und namentlich »bei schlechtem Wetter nach jeder Pause neuer Schmutz in das »Schulzimmer gebracht würde«. — — — »Wo keine bedeckten »Hallen oder Turnräume zur Verfügung stehen, können Flure »oder Korridore zum kurzen Aufenthalte während der Pausen »dienen«.

Vorbeugung und Verhütung sind Grundprinzipien der Hygiene, die ja selbst eine Prophylaxe ist; es ist deshalb nicht begreiflich wie ein Buch über Hygiene, das sich einerseits in so anerkennenswert eindringlicher Weise über die Schädlichkeit des Staubes und die Notwendigkeit peinlichster Reinhaltung der Luft ausspricht, doch anderseits lehren kann, die Verhütung der Staubbildung durch Anwendung durchbrochener Fußbretter, sei durch »an Ordnung gewöhnen sollen« der Kinder zu überbieten (daß die Füße auf dem Fußbrette auch trocken und warm stehen, ist den Verfassern gar nicht beigekommen). Fußmatten gibt es in Volksschulen überhaupt nicht, sondern nur Fußabstreifgitter; allein auch bei dem »sorgfältigsten Gebrauch« beider bleibt dennoch Schmutz an den Schuhen haften, der dann im Schulzimmer getrocknet als Staub abgescheuert wird. Daß mit öfterem Hinaus- und Hereingehen mehr Schmutzpartikelchen ins Schulzimmer gebracht werden, ist am Ende doch nicht so schwer zu begreifen, daß sich hierüber noch erst eine Debatte zu entwickeln brauchte; bezüglich des unhygienischen Vorschlages, die Kinder bei schlechtem Wetter auf den »Fluren und Korridoren« zu belassen, ist jedoch an die Thesen des Geheimen Medizinalrats Professor Dr. Eulenburg (nicht zu verwechseln mit Eulenberg!) auf der III. Jahresversammlung des »Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege« in Bonn zu erinnern, in welchem für die Schulkinder in den Pausen ein Aufenthalt **im Freien** verlangt wird. In den Pausen sollen nicht nur die Schulzimmer mit frischer Luft »ausgewaschen« (Pettenkofer), sondern auch die Lungen der Kinder damit durchströmt werden.

Der Vorteil, daß durch das Fußbrett die Pultplatte erhöht und damit eine Erleichterung für den Lehrer bewirkt wird, erkennen

Eulenberg-Bach bei Besprechung des Schenkschen Pultes wohl mit den Worten an:

»S. 267. . . . . daß die Schulbank auch im Interesse der »Lehrer nicht zu niedrig ist«,

bei der Besprechung der Rettigschen Schulbank sagen die Verfasser nur gleichmütig:

»S. 285. Die Höhe des Rostes soll bezwecken, daß sich der »Lehrer nicht gar zu sehr zu den kleinsten Schülern hinunter zu »bücken braucht«,

machen aber dagegen den Vorschlag die kleinsten Gestühle auf einer »gemeinschaftlichen Bretterbühne« aufzustellen. Ein Vorschlag, der nicht in wirtschaftlicher, nicht in hygienischer und nicht in pädagogischer Hinsicht zu empfehlen ist; denn er verursacht besondere Kosten, erschwert die Reinigung, verunmöglicht die notwendige Auswechslung der Bankgrößen, schafft mit dem Hohlraum unter den Brettern eine Brutstätte für Mikroben und — ist zu all dem umständlicher als das Fußbrett.

Über das seitliche Heraustreten aus dem Gestühl, das am rationellsten durch gleichzeitige Verkürzung und Erhöhung der Sitzbank bewerkstelligt worden war, schreiben die Verfasser sehr skeptisch:

»S. 281. Die schmale Sitzlänge« (Merkwürdiger Ausdruck! D. V.) »soll beweisen, daß auch eine feste Schulbank »das Heraustreten der Schüler gestatte«.

»S. 285. . . . . auch soll man in die mit festem Sitze ver»bundene Bank viel leichter eintreten und aus derselben heraus»treten können, wenn der Sitz hoch liegt, als wenn er tief liegt. »Letzteres dürfte fraglich sein«,

obgleich schon auf Seite 302 ihres Buches jener oben erwähnte Erlaß des Preußischen Unterrichtsministeriums steht, der schon im Jahre 1888 bei zweisitzigen Schulbänken das Heraustreten befürwortete, und ihr Buch bald darauf folgend auch die Äußerung der Kgl. Preußischen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, der zu jener Zeit auch noch Virchow angehörte, mit folgendem hierauf bezüglichen Wortlaute bringt:

»S. 305. Die Möglichkeit, beim Aufstehen von der zweisitzigen »Bank aus derselben herauszutreten, betrifft die Aufgabe, ein »Subsellium herzustellen, welches dem Schüler das Aufstehen ohne »Zwang gestattet.«

Vermeinten also Eulenberg-Bach diesbezüglich über einen Irrtum aufklären zu sollen, dann konnte dies — schon jenen Autoritäten gegenüber, aber auch überhaupt — nicht mit den bloßen

Wörtchen »soll« und »dürfte« geschehen, sondern nur durch eine beweiskräftige Motivierung, eine gewichtige Argumentation. Ein Gebahren aber, das bei dem flüchtiger lesenden Laien nur Zweifel und Irrung hervorrufen kann, wodurch dann den staatlichen und kommunalen Behörden ihre ernste und ehrliche Arbeit nur erschwert wird, steht nicht im Dienste der Wissenschaft. Zur Zeit, da Eulenberg-Bach ihr Buch schrieben (1900), konstruierten schon mehrere Schulbankfabriken, sei es mit größerem oder geringerem Geschick nach diesem Prinzipe und schon Hunderttausende von Sitzen standen damals in Verwendung; heute aber überwiegt bei den Neuanschaffungen von zweisitzigen Schulgestühlen bereits das Heraustreten gegen das in der Bank Stehen. Um hier nicht in Wiederholungen zu fallen muß auf die vorherige Abhandlung des Verfassers dieser Kritik im »Internationalen Archiv« verwiesen werden [1], wo das seitliche Heraustreten einer mehrseitigen Betrachtung unterzogen worden ist.

Ebenfalls widersprechend verhalten sich Eulenberg-Bach bezüglich der Freilegung des Fußbodens zum Zwecke seiner Reinigung. Sie erblicken zwar schon einen großen Vorteil darin, »daß die Tischplatte zum vollständigen Zurückklappen eingerichtet wurde« (S. 262). oder auch schon im »Zurücklegen des Sitzbrettes«, zeigen hingegen für das entschieden wirkungsvollere seitliche Umlegen der Gestühle kein Verständnis. Und doch wird in den ersten beiden Fällen noch nicht 1 qm des Fußbodens zwischen den Gestühlständern freigelegt, während durch das Umlegen einer ganzen Gestühlreihe Flächen von 5 qm und darüber vollkommen freigelegt werden. Die Verfasser meinen, daß:

»S. 285. . . . . es kaum zu erwarten ist, daß das Umlegen »der Schulbänke täglich geschehen wird«,

während sie an anderer Stelle doch wieder sagen:

»S. 543. Die Schulzimmer sind täglich bei verschobenen »Schulbänken auszukehren«.

Es ist nicht verständlich, warum die Verfasser in die Vornahme des Verschiebens ein größeres Vertrauen setzen, als in jene des Umlegens, und auch nicht verständlich, warum sie ersteres, bei dem der Fußboden ruiniert und die Aufstellungsordnung gefährdet wird, gegen letzteres, bei dem jene Nachteile nicht eintreten, bevorzugen. Nachfolgend schreiben die Verfasser darüber noch:

»S. 543. Das Umlegen würde die Reinigung der Schulstuben »erheblich erleichtern, wenn dieser Akt so leicht und aus»führbar ist, wie behauptet wird«.

[1] »Grundzüge der Entwicklung der Schulbank bis zu ihrem heutigen Stande«, von Armin v. Domitrovich. Internat. Archiv f. Schulhygiene. 1907. III. Bd. 4. Heft.

Nun, wenn ein »Akt« in Frage kommt, der »die Reinigung der Schulstuben erheblich erleichtern würde«, so ist gewiß von Hygienikern, welche die Notwendigkeit der Reinlichkeit der Schule und der Staubfreiheit der Schulzimmerluft so eindringlich predigen wie Eulenberg-Bach, zu verlangen, daß sie sich persönlich von der Sache überzeugen, um sich darüber eine eigene Meinung zu bilden; umsomehr konnte man dies erwarten, als zur Zeit, da die Verfasser ihr Buch schrieben, wohl schon an hunderttausend Schulbänke umgelegt wurden. Statt dessen zogen es aber die Verfasser vor in einem gewundenen Satz mit »würde« und »wenn« darüber Zweifel zu erwecken, ob das Umlegen »so leicht und ausführbar ist«. — Ist es wahrhaftig so schwer zu ergründen, ob es »ausführbar« ist eine zweisitzige Schulbank umzulegen?!

Über das Prinzip, nach welchem die Abmessung der Schulbank-Dimensionen zu erfolgen hat, geraten Eulenberg-Bach ebenfalls mit ihren eigenen Angaben in Widerspruch; denn **einerseits** schreiben die Verfasser, daß:

> »S. 238. . . . . vor allen Dingen bei der Subsellienfrage die »Festsetzung der Größenverhältnisse der Schüler in den ver»schiedenen Altersperioden gehören«,

bringen auf Seite 240 ihres Buches das reiche Messungsmaterial von Spieß (Frankfurt), indem sie dazu bemerken:

> »S. 241. Die von Spieß neuerdings hiernach eingeführte »Nummerierung der Schulbänke haben wir in Frankfurt a. M. »ausgeführt gesehen und uns von deren Zweckmäßigkeit über»zeugt«,

und sagen ferner noch auf Seite 241 (wie schon oben S. 356 erwähnt worden ist), daß sie die »Zehneinteilung vorziehen« mit dem »Unterschied von 10 cm« für die Größengruppe, nach deren »mittlerer Ziffer« die betreffende Bankgröße bemessen wird. Das heißt also alles zusammengenommen klipp und klar, daß die Abmessung der Schulbank-Dimensionen nach dem Prinzipe der Gruppenbank, nämlich **generell** (nicht individuell) zu erfolgen hat.

Anderseits aber schreiben die Verfasser wiederum:

> »S. 278. Über seine Abmessungsresultate äußert sich Rettig »dahin, daß die Maße seiner Schulbank nicht etwa von Grund »auf neu von ihm entwickelt, sondern nach seiner praktischen Er»fahrung unter möglichst engem Anschluß an ihm bekannte, be»währte Einrichtungen festgestellt worden seien. Dies Verfahren »erinnert sehr an eine schematische Behandlung der Schul»bankfrage, während in der Regel bei allen Abmessungen nur

»die Berücksichtigung der individuellen Körperlänge als maß-»gebender Grundsatz gelten soll.«

Das heißt also ebenfalls klipp und klar, daß die Abmessung der Schulbank-Dimensionen **individuell** zu erfolgen hat, nämlich daß jede einzelne Körperlänge eine Bank erhält, deren Dimensionen individuell bemessen werden, während nach dem vorigen mehrere Körperlängen — nämlich die einer Größengruppe — eine Bank erhielten, deren Dimensionen nach dem mittleren (das Wort ist sogar gesperrt gedruckt!) Maß dieser Körperlängen, also **generell** bemessen wurden. Die Verfasser legen also, je nachdem es ihnen paßt, einmal das Prinzip der **generellen** Abmessung, ein andermal das Prinzip der **individuellen** Abmessung ihren Diskussionen zugrunde.

Doch auch bei der Beurteilung der Rettigschen »Abmessungsresultate«, dessen Verfahren hierfür sie als »schematisch« bezeichnen, wiedersprechen sich Eulenberg-Bach. Sie anerkennen nämlich (s. oben), daß »vor allen Dingen« die Größenverhältnisse der Kinder festzusetzen sind, also Schulkindermessungen vorgenommen werden müssen, bringen die Spießschen Messungsresultate und haben sich auch in Frankfurt von der »Zweckmäßigkeit« ihrer Anwendung »überzeugt«.

Rettig hat ebenfalls »Zehneinteilung« (die auch Eulenberg-Bach empfehlen) für die Größengruppen angenommen, basiert die Abmessungen der Gestühle auch auf die Schulkindermessungen (wie dies ja anders gar nicht gemacht werden kann) und sagt in seiner Schrift diesbezüglich ausdrücklich: »Vor allem maßgeblich sind mir dabei die von **Spieß** mit unübertrefflicher Gründlichkeit und hervorragender Sachkenntnis für die Schulen **Frankfurts** gemachten Vorschläge gewesen«. Nebenbei muß hier bemerkt werden, daß diese Worte **unmittelbar** hinter dem Satze stehen, den Eulenberg-Bach aus der Rettigschen Schrift zitieren (s. oben Zitat von S. 278) und der mit Worten: »bewährte Einrichtungen festgesetzt worden seien« endet. Warum die Verfasser diese Worte Rettigs, die für die Beurteilung seiner »Abmessungsresultate« so wichtig sind, verschwiegen haben, während sie doch die unmittelbar vorangegangenen brachten, soll mit christlicher Nachsicht hier unerörtert bleiben. Es ergibt sich aber, daß sich Eulenberg-Bach selbst widersprechen, indem sie das Gleiche bei Rettig als schematisch bezeichnen, das sie bei Spieß doch zweckmäßig fanden.

Unterrichts-Ministerien, Kreisregierungen, Stadtverwaltungen, wie

alle mit der Praxis in Verbindung stehenden Organe, deren Amtstätigkeit mit der Schulbank in Berührung kommt, sei es als Stadtärzte, Schulräte oder Vorstände der Bauämter, haben seit Fahrner nur für die Gruppenbank mit unveränderlichem Lehnenabstand entschieden.[1] Tatsächlich kommt für Volksschulen und Mittelschulen nur dieses System zur Anwendung; wo aber in sehr vereinzelten Fällen andre Versuche gemacht worden waren, kehrte man doch bald wieder zur Gruppenbank zurück. Männer wie Spieß, Kirchner, Kerschensteiner, Hueppe, Schmidt-Rimpler, Priestley Smith, Erismannn, Rembold, Girard, Schmid, Henchoz, Wipf, Weber, Greeff und noch viele andre stehen auf der Seite dieses Schulbanksystems.

Es ist sehr naheliegend, daß — als zu Anfang der 90er Jahre an den damaligen Leiter der Bauverwaltung von München, Oberbaurat W. Rettig, die Aufgabe herantrat das jenerzeit mangelhafte Gestühl der Münchener Schulen zu verbessern — auch Rettig nur auf dem Gebiete der Gruppenbank mit unveränderlichem Lehnenabstand nach einer Verbesserung suchte. Seine amtliche Stellung bot Gelegenheit dazu bei obersten Schulbehörden, Kreisregierungen und Stadtverwaltungen von allen die Schulbank betreffenden Maßnahmen und Daten genaue Informationen einzuholen; die Folge davon war, dass Rettig das Prinzip der festen Gruppenbank mit voller Entschiedenheit aufnahm und es bis in die äußersten Konsequenzen durchzuführen sich bestrebte. Daher kommt es, dass die Ausführungen jener Schulbank-Theoretiker — deren Aufmerksamkeit sich nur, oder doch hauptsächlich auf die individuelle Anpassung des Schulgestühls richtet, die aber den Kontrast ihrer Ausführungen zu den Maßnahmen der Schulministerien und -Verwaltungen, überhaupt der gesamten praktischen Betätigung, aus dem Grunde nicht wahrnehmen, weil jene Maßnahmen nach aussen keine publizistische Wirkung ausüben, sondern nur innerhalb der Verwaltung zum Ausdruck kommen, wodurch das Obwalten gegensätziger Bestrebungen der Theorie auch dem großen Publikum verborgen bleibt — sich da, wo sie das Prinzip der festen Gruppenbank mit unveränderlichem Lehnenabstande treffen wollen, zunächst gegen die Ausführungen Rettigs wenden. Deshalb ist es notwendig, auch die hierauf bezüglichen Angaben Eulenberg-Bachs einer Prüfung zu unterziehen.

Rettig schrieb in seiner oben erwähnten Schrift: »Ich habe kein Bedenken getragen, in die von mir aufgestellte Maßtabelle für die

[1] Siehe oben: »Grundzüge der Entwicklung der Schulbank usw.«

Lehnenabstände der verschiedenen Bankgrößen, Maße einzusetzen, welche dem Schüler das Aufrechtsitzen, ähnlich wie dies die Bänke von Wien, Hannover, Frankfurt, Köln, Breslau tun, zwingend vorschreiben.«

Das Wort »zwingend«, welches hier Rettig gebrauchte, wurde zuerst von Turninspektor A. Hermann (Braunschweig), der damals eben eine Schulbank mit veränderlichem Lehnenabstand erfunden und veröffentlicht hatte, sehr übel aufgenommen in seinem Referate über die Rettigsche Schrift in der »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege«, 1906, Nr. 6; diesem Anstoße stimmten dann auch Eulenberg-Bach bei.

Nun, das zum »Aufrechtsitzen zwingende« kann doch nur in den Abmessungen des Sitzraumes — insbesondere des Lehnenabstandes — und in der Form des Sitzes — insbesondere der Lehne — bedingt sein (nebenbei bemerkt, beruft sich Rettig auf die »Bänke von Wien, Hannover, Frankfurt, Köln, Breslau«, von deren »zwingenden« Eigenschaften aber nicht vordem und auch nicht nachdem irgendwo geschrieben worden ist). Man wird also vor allem untersuchen müssen, ob denn die Angaben, welche Eulenberg-Bach über die in Betracht kommenden Abmessungen machen, etwa reichlicher gehalten sind als dies Rettig 1895 verlangte, und welche Unterschiede in den Prinzipien für die Form des Sitzes obwalten.

Die Bewegungsmöglichkeit des im Schulgestühl sitzenden Kindes ist von zwei Dimensionen des Subsells abhängig, nämlich von der Sitzraumlänge und von der Sitzraumtiefe.

Bezüglich der Sitzraumlänge geben Eulenberg-Bach an, für mehrsitzige Gestühle:

»S. 280. Als Durchschnittsmaß kann man für die kleinsten »Schüler als Minimum 45 cm, für die mittelgroßen 50 cm und »für die größeren Schüler 55—60 cm annehmen;«

für zweisitzige Gestühle:

»S. 280. . . . beträgt die Tischplattenlänge nach der Körper»länge 100, 110 oder 120 cm so schwankt auch der Sitzraum« (soll heißen: Sitzraumlänge D. V.) »für den einzelnen Schüler zwischen »50, 55 und 60 cm.«

In Rettigs Schrift ist die Tischplattenlänge des Zweisitzes mit 116 cm angegeben, wonach für den Schüler eine Sitzraumlänge von 116 : 2 = 58 cm entfällt.

Bezüglich der Sitzraumtiefe verlangen Eulenberg-Bach, indem sie sich zu der Auffassung Daibers bekennen:

»S. 733. Die Engstellung des Schultisches auf Körper»dicke.«

Die Körderdicke beträgt aber etwa 14% der Körperlänge. Legt man der Berechnung die mittlere Körperlänge der kleinsten Grössengruppe, also für Körperlängen von 109 bis 116 cm, d. i. (109 + 116) : 2 = 112,5 cm zugrunde, so ergibt sich nach Eulenberg-Bach eine Sitzraumtiefe von 15,8 cm (= 14% der Körperlänge von 112,5 cm) für die Körperhaltung beim Schreiben, auf die es hier allein ankommt, da sich Rettigs Maßangabe auch auf den für das Schreibsitzen bemessenen Lehnenabstand bezieht.

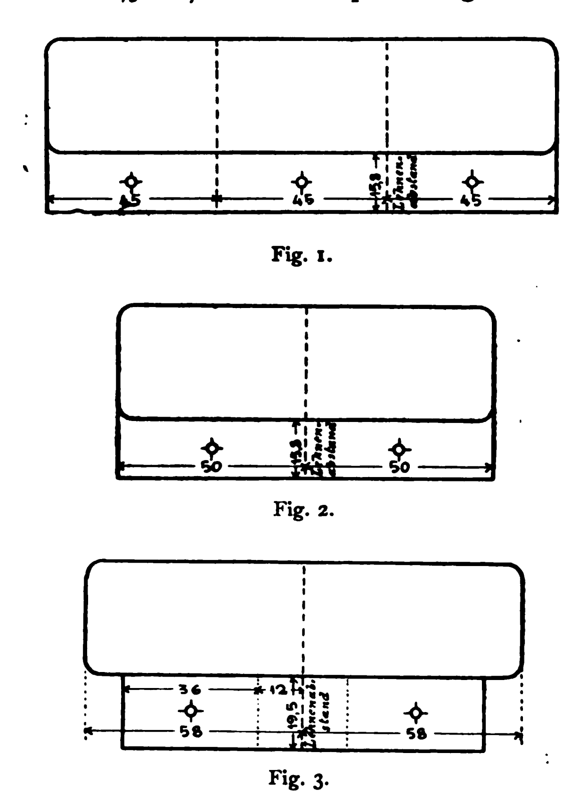


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

In Rettigs Schrift beträgt die Sitzraumtiefe für die gleiche Körperlänge (wofür Bank Nr. 1 in Verwendung käme. S. dort Rubrik: C Pultkante bis Lehnenbausch) 19,5 cm.

Die Grundrißfläche des Sitzraumes für die kleinste Größengruppe ist nebenstehend nach Eulenberg-Bach für mehrsitzige Bänke in Fig. 1, für zweisitzige Bänke in Fig. 2, und nach Rettigs Schrift in Fig. 3 dargestellt.

Es beträgt sonach die Grundrißfläche für die kleinste Größengruppe:

Nach Eulenberg-Bach:

Fig. 1 für mehrsitzige Bänke 45 cm × 15,8 cm . . . = 711 qcm

Fig. 2 für zweisitzige Bänke 50 cm × 15,8 cm . . . = 790 qcm

Nach Rettigs Schrift:

Fig. 3 für zweisitzige Bänke 58 cm × 19,5 cm . . = 1131 qcm

Selbst in der Höhe des Sitzes beträgt die Grundrißfläche der kleinsten Größengruppe nach der Rettigschen Schrift (36 cm + 12 cm) × 19,5 cm = 936 qcm, also doch noch mehr als sie bei Eulenberg-Bach in der Höhe der Tischplatte beträgt.

Eulenberg-Bach haben sonach gar nicht verglichen, wie sich ihre eigenen Angaben über die notwendige Abmessung des Sitzraumes zu jenen der Rettigschen Schrift verhalten.

Nebenbei bemerkt ist es ganz unrichtig die Abmessungen des Sitzraumes bei mehrsitzigen Gestühlen geringer anzunehmen, wie dies Eulenberg-Bach tun, als bei zweisitzigen, wo jeder Sitz ein Eckplatz ist, das Kind sich also nach der einen Seite ganz frei bewegen kann.

Es erweist sich, daß Eulenberg-Bach keine Veranlassung haben in den Abmessungen des Sitzraumes nach Rettigs Schrift die Bedingung zu einem »gezwungenen Sitzen« zu erblicken, und es bleibt jetzt noch zu untersuchen, ob eine solche Bedingung etwa in der Form des Sitzes, insbesondere der Lehne, begründet ist.

Bezüglich der Form der Lehne sind die prinzipiellen Anschauungen Eulenberg-Bachs in deren folgenden Sätzen niedergelegt:

»S. 294. Über die Notwendigkeit einer passenden Lehne zur »Unterstützung der schreibenden Schüler, bezw. zur Be»förderung einer geraden Körperhaltung kann kaum ein »Widerspruch herrschen.«

»S. 295. Die Konstruktion der Lehne ist meist unvollkommen »und entspricht ihrem Zwecke nur höchst selten, der als ein zwei»facher zu betrachten ist, indem die Lehne einerseits als Stütze »für den schreibenden Schüler und anderseits zum Ausruhen während »der übrigen Schularbeiten dienen soll. Demgemäß besteht die Lehne »naturgemäß aus dem Lenden- und Rückenteil und ist die »Verbindung der Lendenlehne mit der Rückenlehne das un»erläßlichste Mittel, diesen beiden Aufgaben zu genügen.«

»S. 733. Für die normale Schreibhaltung der Schüler »müssen wir nochmals den wichtigen Umstand betonen, daß die »Konstruktion der Lehne eine derartige sein muß, daß die »Schüler beim Schreiben auch eine Verwendung davon machen »und eine Stütze in ihr finden können, so daß hierdurch nicht »allein einer baldigen Ermüdung vorgebeugt, sondern auch der »geraden Körperhaltung ein wesentlicher Vorschub ge»leistet wird.«

Aus diesen Sätzen geht vor allem zunächst hervor, daß Eulenberg-Bach für die Körperhaltung beim Schreiben — die eine

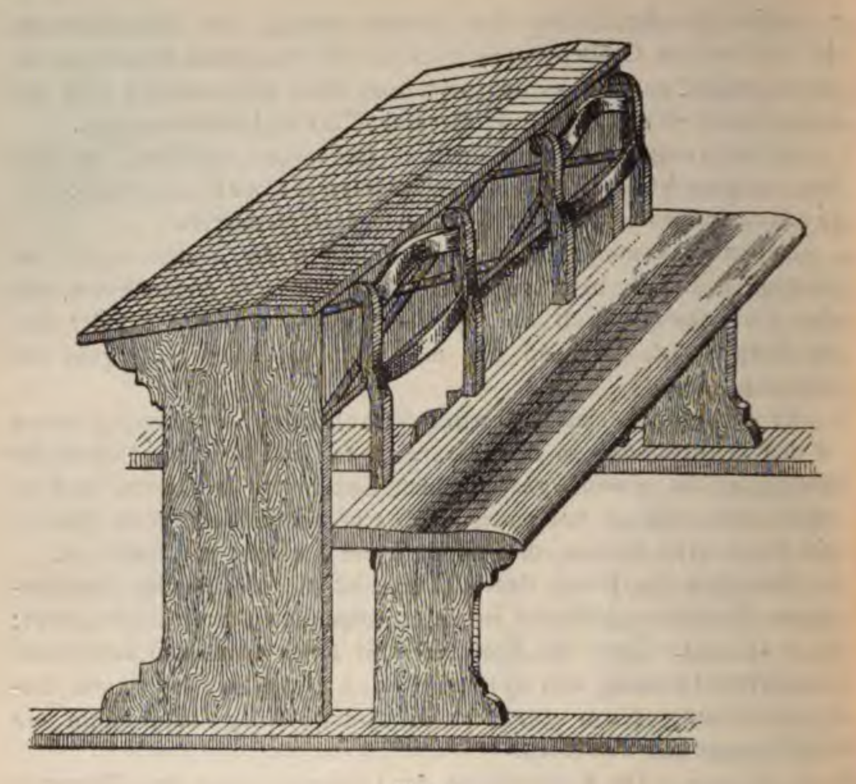


Fig. 4.

labile ist, weil dabei der Schwerpunkt des Oberkörpers vor die Sitzknorrenachse fällt — zur Verhütung der Durchbiegung der Wirbelsäule eine Stütze im Kreuz durch die Lendenlehne vorzusehen wünschen; für die Körperhaltung beim Ausruhen (und wenn nicht geschrieben wird) — die bei vorhandener Lehne eine stabile ist, weil dabei der Schwerpunkt des Oberkörpers hinter die Sitzknorrenachse fällt — fordern Eulenberg-Bach eine etwas nach hinten geneigte Rückenlehne. Es sind dies die landläufig bekannten Grundsätze für die Lehnenform, die auch in Rettigs Schrift zum Ausdruck gelangen.

Für die Lehnenform selbst bringen Eulenberg-Bach dann die Zeichnung einer von ihnen erfundenen Lehne, die in Fig. 4 photographisch nachgebildet ist. Aus dieser Abbildung und ihrer Beschreibung geht hervor, daß die untere horizontale Leiste konvex zur davor stehenden Tischkante, die obere, von der Tischkante etwas weiter abgerückte Leiste dagegen konkav geformt ist, so daß

die beiden Lehnenleisten in der Horizontalprojektion sich, wie in Fig. 5 schematisch angedeutet ist, darstellen. Auf der unteren Leiste a springt der Lehnenbausch als ein Buckel hervor, während die als Rückenlehne dienende obere Leiste b den zurückgelehnten Rücken muldenförmig umgibt.

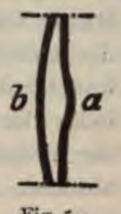


Fig. 5.

Die Lehne in Rettigs Schrift, Fig. 6 besteht ebenfalls aus einem Lehnenbausch a und einer nach hinten geneigten Rückenlehne a—b. Der Lehnenbausch bildet aber hier keinen Buckel, sondern zieht sich parallel zur Tischkante durch die ganze Lehnenbreite durch, und die Rückenlehne bildet keine Mulde, sondern besteht aus einer nach hinten geneigten ebenen Fläche, wie aus Fig. 6 und deren Horizontalprojektion, Fig. 7, ersichtlich ist.



Fig. 6 u. 7.

Eine objektive Erwägung wird zubilligen müssen, daß das Zurücklehnen in einer Muldenlehne, während zugleich in der Lendengegend das Kreuz durch einen Buckel, also in einem Punkte gestützt wird, eher als ein »erzwungenes Aufrechtsitzen« empfunden werden wird, als die Lehne der Rettigschen Schrift, deren Form schon vordem die hölzernen Sitze der Eisenbahn- und Straßenbahnwagen, Gartenbänke u. dergl. aufwiesen, ein solches Empfinden hervorzurufen imstande ist; denn bei dieser wird die Lendengegend durch Flächen gestützt, während der Buckel auf der von Eulenberg-Bach erfundenen Leiste das Kreuz in einem Punkte drückt. In der Tat kam aber die von Eulenberg-Bach erfundene Lehnenform nie zur Anwendung, während die Form, welche die Rettigsche Schrift angibt, sich bei zahlreichen Schulbankkonstruktionen fanden und finden.

Es bleibt nun nur noch zu untersuchen, ob durch die Abmessung oder durch die Form der Sitzfläche nach der Rettigschen Schrift im erwähnten Sinne ein Zwang hervorgerufen wird.

Bezüglich der Maße für die Sitzbretttiefe schreiben Eulenberg-Bach:

»S. 277. Man bestimmt die Banktiefe« (d. h. Sitzbretttiefe. D. V.) »entweder mit $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Oberschenkellänge oder mit »$^2/_5$ der Körperlänge,«

und im Anschlusse hieran weiter:

»S. 278. Die schmale Bank von Rettig hat bei den größten »Schülern von 170—180 cm Körperlänge nur eine tiefe von 29,1 cm, »bei einer Körperlänge von 141—150 cm eine solche von 24,6 cm

»und bei einer Körperlänge von 116—124 cm eine solche von »20,6 cm.«

Das letztere ist nicht richtig; denn sieht man in der Maßtabelle der Rettigschen Schrift nach, so findet sich, daß die von Eulenberg-Bach zitierten Zahlen sich auf den Lehnenabstand (s. bei Rettig die Rubrik: C. Pultkante bis Lehnenbausch), nicht aber auf die Sitzbretttiefe beziehen; für diese sind keine Maße angegeben. Da indes der Lehnenbausch um etwa 2 cm vorspringen muß, so wird die Sitzbretttiefe um soviel mehr betragen müssen, als der Lehnenabstand. Die von Eulenberg-Bach für die Rettigschen Sitzbretttiefen oben angeführten Zahlen sind demnach je um 2 cm zu erhöhen und es ergeben sich der Reihe nach folgende Zahlen: $(29{,}1 + 2) = 31{,}1$ cm; $(24{,}6 + 2) = 26{,}6$ cm; $(20{,}6 + 2) = 22{,}6$ cm.

Anderseits läßt sich auch berechnen wie viel die den gleichen Körperlängen entsprechenden Sitzbretttiefen nach den Angaben Eulenberg-Bachs zu $^2/_3$ bezw. $^3/_4$ der Oberschenkellänge gerechnet betragen müßten; denn die Oberschenkellänge beträgt etwa $^1/_4$ der Körperlänge und letztere ist in den oben genannten drei Größengruppen angegeben, für die sich je die mittlere Körperlänge berechnen läßt. Zur besseren Übersicht wurden die sich ergebenden respektiven Sitzbretttiefen in folgender Tabelle zusammengestellt.

	Sitzbretttiefen für die Körperlängen von:		
	170 bis 180 = 175 cm i. Med.	141 bis 150 = 145,5 cm i. Med.	116 bis 124 = 120 cm i. Med.
Nach Eulenberg-Bach gerechnet zu:	cm	cm	cm
$^2/_3$ der Oberschenkellänge	29,2	24,2	20,0
$^3/_4$ der Oberschenkellänge	32,7	27,3	22,5
Nach Rettigs Schrift kalkuliert	31,1	26,6	22,6

Die Sitzbretttiefen nach Rettigs Schrift bewegen sich also noch innerhalb der von Eulenberg-Bach zugestandenen Grenzen; eine Abweichung von ihrer Norm für die Abmessung der Sitzbretttiefe läßt sich sonach nicht konstatieren.

Bezüglich der Form der Sitzfläche verlangen dagegen Eulenberg-Bach, daß diese eine »wagerechte Ebene« bilden solle, während die Rettigsche Schrift eine nach hinten leicht geneigte, etwas aus-

gerundete Sitzfläche empfiehlt. Erwägt man aber die Vor- oder Nachteile dieser beiden voneinander abweichenden Formen der Sitzfläche, dann ergibt sich folgendes:

Bei andauerndem Sitzen auf einer harten horizontal ebenen Sitzfläche, wie sie Eulenberg-Bach empfehlen, wird der Sitzende, infolge des schmerzenden Eindrückens der spitzen Sitzknorren in die Muskelpartien des Gesäßes (da bei einer solchen Sitzfläche das Gesamtgewicht des Oberkörpers allein auf den Sitzknorren ruht) bald genötigt sein, entgegen den Anforderungen der Hygiene, eine gekrümmte Körperhaltung einzunehmen, damit das Gewicht des Oberkörpers auch noch von dem Ausläufer des Rückgrates getragen wird, wodurch die Sitzknorren entwas entlastet, also auch die Schmerzen ihres Eindrückens vermindert werden.

Bei einer Form der Sitzfläche hingegen, die sich der Form der sitzenden Körperteile anpaßt, wie sie Rettigs Schrift empfiehlt, wird das Gewicht des Oberkörpers auf das ganze Gesäß und den noch aufruhenden Teil der Oberschenkel verteilt, wodurch die Ermüdung hinausgeschoben wird und der Druck auf die Sitzknorren derart vermindert ist, daß er ein gekrümmtes Sitzen nicht mehr veranlaßt. Das Prinzip bei harter Sitzfläche diese den sitzenden Körperteilen anzupassen, um dadurch das Sitzen angenehmer und minder ermüdend zu gestalten, ist ebenfalls schon vordem bei den hölzernen Sitzen der Eisenbahn-Wagen, Omnibusse, Gartenbänke und dergl. angewendet worden, und die ähnlich geformte Sitzfläche des Schusterschemels weist noch auf viel entfernter liegende Zeiten zurück. Logik und Praxis erweisen demnach, daß es entschieden zweckmäßiger ist die Sitzfläche nach diesem Grundsatze zu formen, als wie sie horizontal eben zu belassen; die Sitzhaltung ist hierbei vollkommen ungezwungen. Ein Zwang zu einer bestimmten Sitzhaltung liegt nur bei dem reklinierten Sitz vor, weil hier der Sitz derart nach hinten geneigt ist, daß der Schwerpunkt des sitzenden Oberkörpers stets — also auch beim Schreiben — hinter die Sitzknorrenachse fällt; durch das Gesetz der Schwere fällt bei dem Reklinationssitz der Oberkörper in eine vorbestimmte Lage auf die Lehne zurück, und so ist der Sitzende dann gezwungen, die ihm vorgeschriebene Körperhaltung stets einzunehmen. Der Sitz in Rettigs Schrift ist jedoch kein Reklinationssitz.

Die Untersuchungen erweisen also, daß bei den Angaben in Rettigs Schrift nicht in den Abmessungen des Sitzraumes und nicht in der Form des Sitzes die Ursache zu einer erzwungenen Körperhaltung enthalten ist, wenn man sie mit den eigenen Angaben

Eulenberg-Bachs vergleicht; vielmehr bei den Angaben dieser in der engen Bemessung des Sitzraumes, der sonderbar geformten Lehne und der unzweckmäßigen Form der Sitzfläche, die bei andauerndem Sitzen eine unhygienische gekrümmte Körperhaltung veranlaßt, die Ursache eines solchen Zwanges vorläge, wenn — die Ausführungen Eulenberg-Bachs je eine Anwendung in der Praxis erfahren hätten.

Eulenberg-Bach haben also weder die Angaben der Rettigschen Schrift genau untersucht, noch sie mit ihren eigenen verglichen. Übrigens ist die Abmessung ein variabler Faktor, von dem die Prinzipien eines Schulbank-Systems vollkommen unabhängig sind, sonst wäre es ja auch nicht möglich von dem gleichen Systeme verschiedene Bankgrößen (= nummern) herzustellen. Allein aus den Worten der Verfasser:

»S. 529. Die Einwendungen gegen den schmalen Sitz werden »kurzer Hand damit abgefertigt, daß er getrost verbreitet »werden könne, womit wir nicht einverstanden sind,«

muß der Schluß gezogen werden, daß Eulenberg-Bach entweder den Unterschied, der zwischen Abmessung und System besteht, nicht erfaßt haben, oder sich auf den Standpunkt dessen stellten, der nicht überzeugt sein will.

Die Verfasser erkennen oben selbst an (s. Zitat v. S. 294 und S. 733 ihres Buches), daß über die Notwendigkeit einer passenden Lehne zur »Beförderung einer geraden Körperhaltung« kein Widerspruch herrschen kann, daß Form und Abstand der Lehne »derartig sein muß«, daß dadurch »der geraden Körperhaltung ein wesentlicher Vorschub geleistet wird«, äußern sich sogar über eine ihren Beifall findende Bankkonstruktion folgendermaßen:

»S. 525. Die Kinder können und müssen in diesen Bänken »eine Sitzhaltung einnehmen, welche wenig ermüdet; die für den »Wuchs und die Augen so schädlichen Ermüdungshaltungen »können nicht angenommen werden«;

wer sich mit Wortklauberei befaßt, könnte aus diesen und ähnlichen Stellen des Buches von Eulenberg-Bach ebenfalls einen tatsächlichen, unerlaubten Zwang herausdeuten, wie die Verfasser dem in Rettigs Schrift doch offensichtlich nur im bedingten, nicht aber im absolut wörtlichen Sinne gebrauchten Worte »zwingend« ohne weiteres beimessen. Dieses Wort kann hier ebensowenig wörtlich aufgefaßt werden, als etwa das Wort »ziehen« in dem Satze: Serenissimus zog die Gelehrten zur Tafel; dabei denkt doch niemand, daß diese etwa an den Rockschößen dahin gezogen werden!

Obgleich Eulenberg-Bach verschiedene Angaben über die Abmessung des Lehnenabstandes für das Schreiben machen, so empfehlen sie hierfür doch besonders die »Engstellung auf Körperdicke«. Niemand rückt indes beim Schreiben den Stuhl so nahe an den Tisch, weil es sehr unbequem ist, wie in einem Schraubstock eingezwängt zu sitzen. Schon deshalb ist es unerfindlich, weshalb man gerade die Kinder in so unnatürlicher Weise einzwängen sollte, wo es sich doch nur darum handelt die Höhe des Tisches über der Sitzfläche und seinen Abstand von der Kreuzstütze so zu bemessen, daß die Kinder nicht versucht werden, oder gar dazu gezwungen sind, unhygienische Körperhaltungen anzunehmen. Da jedoch Eulenberg-Bach ins Extreme gerieten, indem sie den Lehnenabstand so einengten, das er selbst für die Zeit des Schreibens — umsomehr also für die übrige Zeit — unerträglich ist, so waren sie eben dadurch gezwungen einen veränderlichen Lehnenabstand zu fordern und glaubten in der verschiebbaren Tischplatte die beste Lösung dafür erblicken zu müssen. Richtiger aber, und einfacher zugleich, wäre es gewesen, von vorneherein den Lehnenabstand gleich so zu bemessen, daß der Schreibende im Kreuze gestützt wird, ohne dabei in seiner Bewegungsmöglichkeit behindert zu werden. Die Lösung der an sich ungemein einfachen Aufgabe, die Schulbank der Körpergröße so anzupassen, daß der Gesundheit der Kinder kein Schaden zugefügt wird, hatte indes die Schulbank-Theoretiker total irre gemacht. Mit komischer Wichtigkeit werden die Begriffe »Plus-, Minus- und Null-Distanz« vordemonstriert, und je nachdem Dieser oder Jener ein Anhänger der »Null-« oder der »Minus-Distanz« ist, wird dann allen Ernstes über ein Schulbank-System geurteilt. Der Begriff »Distanz«, zuerst von Fahrner erfaßt, hatte zu dessen Zeit, da bei den vielsitzigen Schulbänken der horizontale Abstand zwischen der inneren Tisch- und Sitzkante aus naheliegenden Gründen 20 cm und mehr betrug, eine volle Berechtigung; denn damals war dieser Abstand eigentlich ein Zwischengang im Gestühl, welchen die Kinder benutzten, um von und zu ihren Plätzen zu gelangen. Es handelte sich also seinerzeit um ein konkretes Etwas, dem Fahrner einen Namen gab; hätte er es »Zwischengang« benannt, dann wäre dieser Ausdruck in dem Augenblick in Vergessenheit geraten, da es in den zweisitzigen Schulbänken keinen Zwischengang zwischen Tisch- und Sitzkante mehr gibt, tatsächlich also das Fahrnersche Konkretum »Distanz« nicht mehr existiert. Das Fremdwort verleitete jedoch dazu, einen abstrakten Begriff daraus zu machen und diesen als ein entscheidendes Moment für die Bewertung einer Schulbank an-

zusehen. Daß man einer Schulbank mit richtigem Lehnenabstand alle drei Arten der abstrakten Distanz geben kann, ohne daß dadurch der Wert des Gestühls so wesentlich beeinflußt wird, daß dies auch nur der Rede wert wäre — denn ob die Sitzbretttiefe $^1/_5$ der Körperlänge oder »um etwas geringer« genommen wird, ist von gar keiner Bedeutung[1] — diese Tatsache entzieht sich der Kenntnis jener Schulbank-Theoretiker, deren Eins und Alles nur die vollkommene individuelle Anpassung ist, wonach es dann wohl am besten wäre, wenn das Kind gleich mit der zugehörigen Schulbank zur Welt käme, die sich ihm so anfügte und mit ihm wüchse wie die eigene Haut. Förmlich hypnotisiert von dem Gedanken an die individuelle Anpassung, über die man andere wichtige Anforderungen ganz übersah oder doch so sehr vernachlässigte, daß ihre Erfüllung höchst ungenügend ist, bemühte man sich jenes Wunderwerk von Schulbank zu erfinden, das zugleich dem Zwergen und dem Riesen, dem normal Gewachsenen und dem Anormalen paßt. Burgerstein preist in seinen Schriften heute noch die diesbezüglichen Bemühungen von Hansen, von Rostowzeff, besonders aber von Schenk als das Nonplusultra an, obgleich diese Gestühl-Erzeugnisse in der Praxis gar keine oder nur eine vereinzelte Anwendung fanden und nur in den Schriften Burgersteins als Schulbänke existieren. Daß der Orthopäde Dr. med. Schenk die Schulbank als eine Art orthopädischen Apparates auffaßte, ist am Ende begreiflich (ohne Zweifel hat ihn hierbei auch eine gute Absicht geleitet); der Erfolg seiner Bemühungen war aber nicht nur negativ, sondern direkt schädlich für die Schulbanksache, und daß dies ein Schulhygieniker — dessen Einsicht doch nicht in dem engen Kreis orthopädischer Anschauungen befangen bleiben darf, sondern weiter dringen muß — noch immer nicht zu erkennen vermag, ist minder verständlich. Dr. Kraft (Zürich) schreibt in seiner Besprechung[2] des Schriftchens »Schulhygiene« von L. Burgerstein sehr zutreffend:

»Auch bezüglich der Schulbankfrage teilen wir die Ansicht »Burgersteins nicht, daß sich Schenk um die Schulbank außer»ordentliche Verdienste erworben habe. Gewiß suchte er auf »theoretischem Wege und in anerkennenswertem Streben zu »einer praktischen »Reform« der Schulbank zu gelangen, im all-

[1] Professor Dr. Rubner, Direktor des Kgl. Hygienischen Institutes in Berlin, gibt ebenfalls gleich anderen Hygienikern an, daß die Sitzbretttiefe auch etwas geringer als $^1/_5$ der Körperlänge angenommen werden kann. Das Schulgestühl braucht mit nichten nach der Genauigkeit eines Präzisions-Instrumentes bemessen zu werden.

[2] Siehe »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege«, 1906, Nr. 7.

»gemeinen aber hat er die Schulhygiene mit seiner Universalbank »auf Abwege geführt und wir schicken uns nun wieder an, in »vernünftige Bahnen einzulenken und zur Gruppenbank zurück»kehren.«

Und schon vor drei Jahren sah sich der Verfasser dieser kritischen Betrachtung bemüßigt, in einem Referate für das »Technische Gemeindeblatt« vom 5. August 1904, Nr. 9, über die V. Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege zu Bern (Juni 1904) im Interesse der Schulhygiene entschieden darauf hinzuweisen, welchen Schaden gerade für die Schweiz die überschwenglichen Lobpreisungen verursachen, mit denen Burgerstein für das Schenksche Hauspult als Schulbank eintritt. Allein schon im November desselben Jahres erschien in der Zeitschrift »Schweizerische Blätter für Gesundheitspflege«, 1904, Nr. 8, der Aufsatz: »Die Schulbankfrage und die letzten Dr. Schenkschen Modelle« von Professor Dr. Leo Burgerstein-Wien, in welchem wieder die »geniale Konstruktion« von Schenk als »das Beste, was entstand« hochgepriesen wird. Der I. Internationale Kongress für Schulhygiene in Nürnberg und die V. Jahresversammlung der Schweizer in Bern mit den Referaten und sonstigen Ausführungen von Fachkundigen, wie: Oberbaurat C. Weber, Professor Dr. Blasius und Stadtbaumeister Osterloh, Hofrat Professor Dr. M. Gruber,[1] Professor Dr. Girard, Stadtlehrer H. Wipf, Schulinspektor L. Henchoz, Dr. W. Schultheß, Professor Dr. Emmert, Dr. Schmid, Direktor des Schweizerischen Gesundheitsamtes und andere, sind demnach an dem Verfasser eines Handbuches der Schulhygiene ohne Eindrücke zu hinterlassen vorbeigezogen! — Anderseits hat der Moskauer Sanitätsarzt Dr. Gr. Rostowzeff, dessen verstellbares Subsellium Burgerstein in seinen Schriften zwischen jenem von Hansen und jenem von Schenk einreiht, in einem Artikel in der »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege« 1905, Nr. 5,[2] gestützt auf ein vorgeführtes Zahlenmaterial beweisen wollen, daß die individuelle Anpassung des Schulgestühls eine unabweisbare Notwendigkeit sei. Die Rostowzeffschen Rechnungen sind jedoch unrichtig, seine daraus gezogenen Konsequenzen falsch und deshalb ist der ganze Artikel ohne jeden wissenschaft-

---

[1] Die Normen des Gruberschen Referates über die »Tageslichtversorgung des Schulzimmers« stehen in inniger Beziehung zur Schulbank.

[2] »Die praktischen Schwierigkeiten bei der Befriedigung der hygienischen Forderungen an die Subsellien«, von Dr. Gr. Rostowzeff.

lichen Wert.[1] Mit derartigen Ausführungen wird die Schulhygiene nur stets »auf Abwege geführt«, nicht aber gefördert.

Da Eulenberg-Bach zur Verfechtung ihrer Anschauung, daß eine »veränderliche Distanz«, in dem Sinne eines veränderlichen Lehnenabstandes, stets, also auch bei dem zweisitzigen Schulgestühl, zu fordern sei, eine hierauf bezügliche Äußerung der Kgl. Preußischen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen heranziehen, so ist es notwendig, den Hergang dieser Angelegenheit, wie in Eulenberg-Bach selbst schildern, zu prüfen.

Die Verfasser bringen ein Votum des Preußischen Kultusministeriums vom 21. März 1889 betreffend die Konstruktion der Schulbänke; von den darin enthaltenen Vorschlägen lauten die bezughabenden Stellen in ihrem Buche folgendermaßen:

»S. 302. 2. In Volksschulen sind gewöhnlich 4—6, höchstens »8 Schüler auf einem Subsellium unterzubringen. Die sämtlichen »Sitze eines Subselliums werden in einer durchlaufenden Bank »vereinigt, welche mit einer einfachen, sicheren und dauerhaften »Einrichtung zum Verändern der Distanz zwischen Tisch und »Bank zu versehen ist (System Hippauf oder ein ähnliches).«

»3. Erlauben es die vorhandenen Mittel und der verfügbare »Raum, so empfiehlt sich die Beschaffung von zweisitzigen »Bänken mit Zwischengängen. Bei dieser Anordnung sind »Bänke von unveränderlicher Null- oder besser Minus- »Distanz anzuwenden, weil die Schüler alsdann beim Aufstehen »in die Zwischengänge hinaustreten können.«

»Bezüglich der Konstruktion der Bänke ist folgendes anzu- »führen«:

»S. 303. Behufs leichteren Reinigens der Klasse darf die »Tischplatte zum Auf- und Überklappen eingerichtet werden. Da- »gegen sind Einrichtungen zur Veränderung der Distanz durch »Aufklappen oder Verschieben der Tischplatte nicht emp- »fehlenswert.«

»S. 304. Über diese Vorschläge hat sich die Kgl. Wissenschaft-

[1] Es würde zu weit führen, den Beweis dafür hier nochmals anzutreten; er findet sich in den Artikeln:

»Dr. Rostowzeff über die Gruppenbank«, von Armin v. Domitrovich. — »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege«, 1905, Nr. 9.

»Übertriebene Schwierigkeiten für die Gruppenbank«, von Dr. Alexander Koch-Hesse. — »Das Schulzimmer«, 1905, Nr. 4.

»liche Deputation für das Medizinalwesen im Auftrage des Ministers »geäußert:

»Gegen den Vorschlag ad 2. hat sie, soweit er sich auf die »Veränderung der Distanz durch Verschiebung des Sitzes »bezieht, nichts einzuwenden gefunden und als Empfehlung »desselben noch besonders hinzugefügt, daß dem Schüler »durch die Beweglichkeit der für mehrere Schüler gemeinsamen »Bank eine durchaus genügende und für sein körperliches Befinden »gewiß zuträgliche Abwechslung in der Körperhaltung mehr geleistet »werde, als durch bewegliche Tischplatten.«

»Im Übrigen spricht sie sich entschieden gegen die Zulassung »von Subsellien mit unveränderlicher Distanz auch nur als Aus»nahme und in den Fällen aus, wo die Subsellien zweisitzig sind, »weil die Forderung der veränderlichen Distanz eine prinzipielle »Bedeutung habe, der in der gesamten Schulhygiene nur die »Forderung eines genügenden Luftraumes für den einzelnen Schüler »gleich sei.«

Die letztere Äußerung der Wissenschaftlichen Deputation war offensichtlich von der Annahme aus ergangen, daß der unveränderliche Lehnenabstand der zweisitzigen Bank auf Körperdicke bemessen sei (zu jener Zeit war unter den Theoretikern diese Forderung mehrseitig verfochten worden). Dies muß nämlich schon aus den Worten gefolgert werden: »Die Forderung der veränderlichen Distanz habe eine prinzipielle Bedeutung, der in der gesamten Schulhygiene nur die Forderung eines genügenden Luftraumes für den einzelnen Schüler gleich sei«, weshalb die Zulassung des unveränderlichen Lehnenabstandes auch bei zweisitzigen Subsellien untunlich wäre; denn sonst wäre ja eine solche Anschauung sinnlos. Anderseits hingegen hat das Gutachten gegen die vom Ministerial-Erlaß für mehrsitzige Schulbänke gewünschte »Veränderung der Distanz« durch Beweglichmachen des Sitzes nichts einzuwenden gefunden, zieht vielmehr dieses der Beweglichmachung der Tischplatte vor.

Im Ministerium hatte man offenbar erkannt, daß das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation einerseits von einer irrigen Annahme aus gegeben worden war; denn Eulenberg-Bach schreiben über die Dispositionen, die der Minister hinsichtlich des Gutachtens getroffen hatte, folgendes:

»S. 305. Zuvor wünscht der Minister eine Äußerung über die »in Frage stehende Angelegenheit von den Behörden seines »Resortes zu erhalten und bemerkt erläuternd dann noch das »Folgende:

»Zunächst ist schon in vorgedachtem Referate die Herstellung »einer veränderlichen Distanz dann als nicht »unbedingt geboten« »bezeichnet, wenn der verfügbare Raum im Schulzimmer die An- »ordnung von nur zweisitzigen Subsellien mit angemessen breiten »Zwischengängen gestattet, in welche die Schüler beim Erheben »von den Sitzen ordnungsmäßig einzeln oder insgesamt heraus- »treten können. Da die Wissenschaftliche Deputation sich ent- »schieden gegen die Zulassung von Subsellien mit unveränderlicher »Distanz, auch nur als Ausnahme ausgesprochen hat, so ist es »dem Herrn Minister von Interesse zu wissen, welche Erfahrungen »die verschiedenen Behörden etwa in der Anwendung fester »zweisitziger Bänke gemacht haben und welche Anschauungen »bei denselben in betreff dieser Anwendung obwalten.«

Zwar bemerken hierzu Eulenberg-Bach in einer Fußnote:

»S. 306. Alle Erfahrungen sprechen nicht zugunsten der zwei- »sitzigen oder mehrsitzigen Schulbänke mit festem System«, allein das ist in bezug auf die zweisitzigen Schulbänke ganz unrichtig; denn nicht nur blieb der Erlaß des Preußischen Unterrichts-Ministeriums vom Jahre 1888 auf Grund der Berichte über »die Erfahrungen, welche die verschiedenen Behörden in der Anwendung fester zweisitziger Bänke gemacht haben, und über die Anschauungen derselben in betreff dieser Anwendung« bis heute in Kraft (war es also auch schon zur Zeit, da Eulenberg-Bach ihre obige unrichtige Bemerkung niederschrieben), und kann infolge der Erfahrungen, die seither überhaupt in der Schulbanksache gewonnen wurden, gar nicht mehr zurückgezogen werden, ohne damit die ganze Schulbank-angelegenheit auf den Kopf zu stellen, sondern es hatten, schon zur Zeit da Eulenberg-Bach ihr Buch schrieben, zahlreiche oberste Schulbehörden des Deutschen Reiches der Anschauung des Preussischen Unterrichts-Ministeriums beigepflichtet oder waren damit bereits vorangegangen.[1]

In Bezug auf die mehrsitzigen Schulbänke aber ist die obige Bemerkung Eulenberg-Bachs vollkommen überflüssig; denn einerseits hat der Ministerial-Erlaß hierfür kein festes System angeordnet, wie aus obigem ersichtlich ist, anderseits aber kann vernünftiger Weise niemand an eine solche Anordnung für mehrsitzige Schulbänke auch nur denken. Wie sollten bei solchen Gestühlen die nicht an den Bankenden Sitzenden aufstehen oder sich von und zu ihren Plätzen begeben können, wenn der Sitz so nahe an den Tisch

[1] S. hierüber die oben erwähnten »Grundzüge der Entwicklung der Schulbank usw.«

herangerückt ist, daß sogenannte »Null- oder Minus-Distanz« obwaltet und dabei alle Teile des Gestühles unbeweglich sind? Bei mehrsitzigen Schulbänken ist die Beweglichmachung des Sitzes nötig, die der Ministerial-Erlaß auch anordnete. Übrigens muß der Schulhygieniker gegen die Anwendung mehrsitzige Schulbänke, die in mehr als einer Beziehung zu verwerfen sind, energisch ankämpfen. Die gesundheitlichen Zustände manch alten, hygienisch nicht einwandlosen Schulhauses würden sich schon allein dadurch um vieles besser gestalten, wenn man seine alten mehrsitzigen Bänke durch hygienisch gebaute zweisitzige Schulbänke ersetzen würde. Ein neues Schulhaus bauen, kostet viel Geld und es vergehen oft viele Jahre bis dies beigeschafft werden kann; die Beschaffung eines neuen Schulgestühls hingegen kostet viel weniger und kann eventuell auch klassenweise durchgeführt werden, so daß sich die Auslagen verteilen. Damit werden die etwaigen hygienischen Mängel des Schulhauses rasch verringert, können bisweilen vielleicht ganz beseitigt werden. Aus dieser Ursache ist es geboten, daß der Schulhygieniker in erster Linie auf die Einführung hygienisch gebauter zweisitziger Schulgestühle hinwirkt.

Das Buch von Eulenberg-Bach hat der Schulbanksache durch seine subjektiven, dabei unerwogenen und unrichtigen Ausführungen vieles geschadet; selbst heute kommt es bisweilen noch vor, daß sich Laien, oft auch Übelwollende auf die »Autorität« dieses Buches berufen, die es in der Schulbanksache gar nicht ist. Dagegen sind Oberflächlichkeit und Mangel an wissenschaftlichem Ernst in dieser Schrift oft anzutreffen, auch in ihren Abbildungen. So steht auf Seite 196 als Fig. 71 bezeichnet ein Verteilungsplan für zweisitzige Schulbänke. Bei diesem, Fig. 8, ist die Raumtiefe einschließlich der Umfassungs- bzw. Mittelwand mit 7,00 m, und die Raumlänge — wieder einschließlich der Scheidewände —

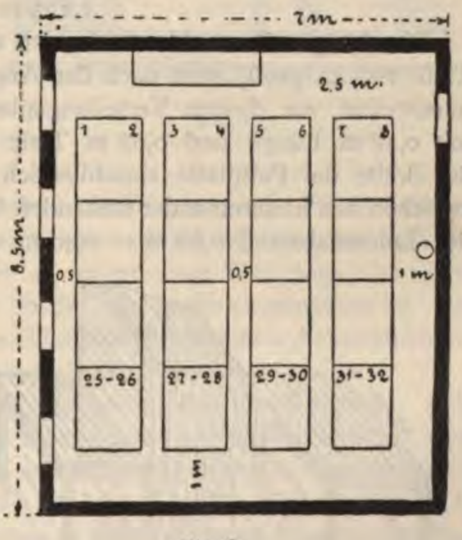


Fig. 8.

mit 8,50 m angegeben. Der lichte Raum besitzt sonach nach Abzug der Wandstärken (0,50 m bzw. 0,25 m pro Wand):

7,50 m — (2 × 0,50 m) = 6,00 m Tiefe und
8,50 m — (2 × 0,25 m) = 8,00 m Länge.

Von dieser Raumtiefe sind die Zwischengänge [100 m + (4 × 0,50 m)], und von dieser Raumlänge ist der Abstand der Subsellien von den Wänden (beim Katheder 2,50 m und im Rücken der Subsellien 1,00 m) abzuziehen, um die Fläche des mit Subsellien verstellten Rechteckes zu erhalten, das hiernach:

6,00 m — [1,00 + (4 × 0,50 m)] = 3,00 m Tiefe und
8,00 m — (2,50 m + 1,00 m) = 4,50 m Länge

besitzt.

Da nach der Abbildung in der Tiefenrichtung wie in der Längenrichtung dieses Rechteckes je 4 Gestühle stehen, so besitzt das einzelne Subsellium:

3,00 m : 4 = 0,75 m Gestühllänge und
4,50 m : 4 = 1,125 m Gefühltiefe

Der einzelne Schüler hat hiernach eine Platzfläche von:

0,75 m : 2 = 0,375 m Länge und
1,125 m Tiefe.

Die Länge dieser Platzfläche ist also viel zu gering und ihre Tiefe viel zu groß, auch nach den Angaben, die Eülenberg-Bach unmittelbar vor diesem Verteilungsplan auf Seite 195 ihres Buches mit 0,48 m Länge und 0,68 m Tiefe bemessen. Nimmt man für die Breite der Pultplatte einschließlich Lehnenstärke und Spielraum zwischen den hintereinander stehenden Gestühlen 0,40 m an, so würde der Lehnenabstand 0,68 m — 0,40 m = 0,28 m betragen, während er bei dem Verteilungsplan 1,125 m — 0,40 m = 0,725 m betrüge. Wie passen da die Dinge zusammen? Was ist das überhaupt für ein Verteilungsplan, der die Abmessungen des Raumes inklusive der Mauerstärken angibt, mit Gestühlstiefen von 1,125 m?!

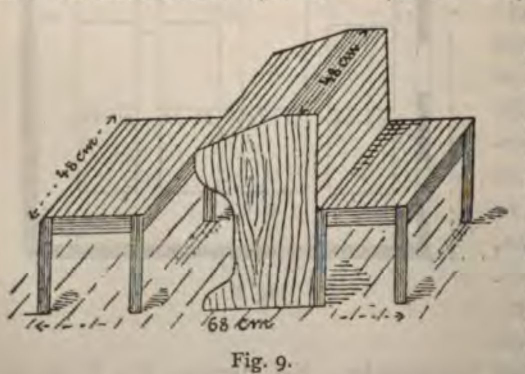


Fig. 9.

Auf die Angabe von 0,68 m Tiefe und 0,48 m Länge bezieht sich dann noch auf Seite 194 des Buches als Fig. 69 eine unklare Zeichnung, die hier

in Fig. 9 wiedergegeben ist, und ein minder klarer Text folgenden Wortlautes:

»S. 194. Wie aus Fig. 69 zu ersehen ist, reicht die Tiefe eines »Subsells mit Plus-Distanz von der hinteren Tischkante bis zur »hinteren Bankkante.«

Wie stimmt das in der Zeichnung eingeschriebene Maß von 0,68 m damit überein?

In der Fig. 90, Seite 250 des Buches ist der Lehnenabstand als Plus-Distanz, die Plus-Distanz aber als Minus-Distanz bezeichnet, wie nebenstehende Fig. 10 zeigt.

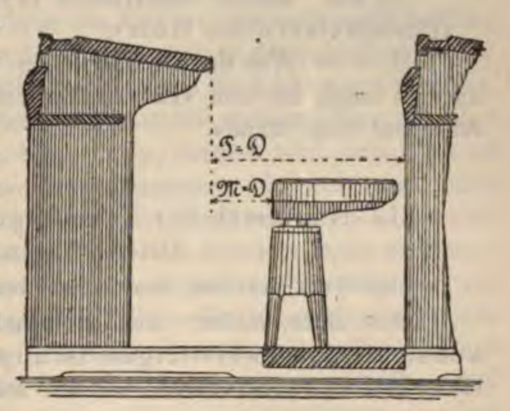


Fig. 10.

An andrer Stelle des Buches schreiben Eulenberg-Bach:

»S. 282. Nach Fahrner soll die Neigung »der Tischplatte $^1/_6$ oder »etwa 16 % der Tischplattentiefe betragen; »eine Abmessung, die natürlich um so größere »Zahlen liefert, je »größer die Tiefe der »Tischplatte ist. Beträgt »z. B. letztere 35 cm, so »beträgt die Neigung »5 cm, bei 44 cm aber schon mehr als 7 cm. Man zieht im »allgemeinen eine Neigung von 4 bis 5 cm vor, so daß bei »einer Tischplattentiefe bis zu 30 cm eine Neigung von 4 cm, »und darüber hinaus eine solche von 5 cm angemessen ist. Bei »zu großer Neigung der Tischplatte entstehen bekanntlich die »darauf liegenden Gegenstände leichter herab«.

Demnach glauben Eulenberg-Bach, daß die Neigung, wenn man sie mit $^1/_6$ angibt, bei einer schmalen Tischplatte kleiner, dagegen bei einer breiten Tischplatte größer wird(!). Nicht »die Neigung beträgt 5 cm« bzw. »7 cm« — wie Eulenberg-Bach schreiben — sondern die Höhe, d. i. der vertikale Abstand zwischen der unteren und der oberen Pultkante; die Neigung aber — bekanntlich der Winkel, den die Tischebene mit der horizontalen einschließt — bleibt, durch eine Relation ausgedrückt, stets die gleiche, mag die Tischplatte breit oder schmal sein. Befangen in dem Irrtume, daß eine breitere Tischplatte eine geringere Neigung haben müsse,

weil sonst »die darauf liegenden Gegenstände leichter herabrutschen«, schlagen nun Eulenberg-Bach für die Tischplatte verschiedene Neigungen vor und begehen damit einen weiteren Fehler; denn mit der Neigung der Pultplatte ändert sich auch der Sehwinkel des Schreibenden, von dem wieder die Körperhaltung, in letzter Linie also auch der Lehnenabstand abhängt.

Komische Stylblüten zeigen die beiden Stellen:

»S. 244. Das Lebensalter haben wir als vollendet angesehen »wenn es seinem Abschluß nahe stand«;

»S. 261. Kaiser konstruierte 1876 eine hölzerne Bank mit »Pendelhölzern aus Holz«.

Tja! — — Was doch Mancher für »hölzerne« Dinge aus »Holz« machen kann, bis sein »Lebensalter vollendet« ist, weil es »seinem Abschluß nahe stand«.

II. »Handbuch der Schulhygiene« von Professor Dr. A. Baginsky.

Mit Unterstützung von Gemeindeschul-Lehrer O. Janke.

Dieses Buch äußert sich mehrmals im Sinne der rationell konstruierten zweisitzigen Gruppenbank mit unveränderlichem Lehnenabstand, wie aus seinen folgenden Ausführungen hervorgeht:

»S. 580. Das Aufstehen in der Schulbank bei Null-Distanz »ist aber schwer und bei einer Minus-Distanz von 3—5 cm fast »unmöglich. Hier bleibt also bei fester Minus-Distanz nur die »Möglichkeit, dem Schüler das seitliche Heraustreten aus der »Schulbank zu ermöglichen, und dies ist geschehen durch die »Annahme der zweisitzigen Schulbänke (Buchner, Guillome, »Kleiber, Rettig). Wenn nur zwei Knaben nebeneinander an »einem Pulte sitzen, wenn rechts und links von demselben sich »ein Gang befindet, so ist es möglich, daß jeder Knabe den Gang »benutzt und aus dem Pult heraustritt. Diese Pultform mit fester »Minus-Distanz ist nun auch in der Tat vielfach in Anwen»wendung.« . . . »Wir können also auch vom pädagogischen Ge»sichtspunkte aus zusammenfassen: Entweder macht man die Minus»Distanz« (d. h. also den für das Schreibsitzen bemessenen Lehnenabstand. D. V.) »beständig und fest, dann muß die »Schulbank zweisitzig sein; oder man macht sie wandelbar, dann »kann die Schulbank mehrsitzig sein.«

»S. 563. Man wird die Tischhöhe aus pädagogischen Gründen

»höher nehmen, als man sie einrichten würde, wenn man nur »mit dem Schüler zu rechnen hätte.«

»S. 579. Der Lehrer kann verlangen, daß die Schulbänke »nicht so niedrig sind, daß er nur unter stetem und beschwerlichem »Bücken die Schreibtafeln und Schrifthefte überblicken kann.« — »Man wird also gut tun, die Bank um so viel zu erhöhen als »dem Lehrer genügend erscheint.«

»S. 576. Die Lehne muß an der Bank selbst befestigt »sein.«

»S. 583. Tisch und Bank sind fest miteinander verbunden »herzustellen. Nur wenn dies der Fall ist, hat man die Sicherheit, »dass die vorgeschriebene Distanz wirklich eingehalten wird.«

»S. 632. Das Sitzbrett ist ebenso wie die Lehne geschweift, »und beide zusammen bilden ein ziemlich genaues Negativ der »Formen des sitzenden Menschen; dadurch wird, entsprechend »den physiologischen Auseinandersetzungen Meyers, das Sitzen »außerordentlich bequem gemacht; ein Abrutschen ist bei vor»handener Kreuzlehne mit gehöhltem Sitzbrett kaum möglich.«

»S. 562. Der vordere Bankrand wird gewöhnlich 1—3 cm »höher als der hintere angelegt. Diese Form hat gegenüber den »vollkommen wagerechten Sitzen den Vorteil, daß es den Kindern »etwas schwerer wird, auf dem Sitze nach vorn zu rutschen und »nur den vorderen Bankrand zum Sitzen zu benutzen.« — »Das »Vorrutschen nach dem Bankrande kann auch dadurch verhindert »werden, daß das Sitzbrett entsprechend der Sitzfläche des »Körpers geschweift ist.«

»S. 577. Der Lehne darf unten am Sitzbrett nicht der nötige »Raum für das nach hinten mit Wülsten austretende Gesäß und »für die aufgebauschten Kleider fehlen, weshalb sie hier entweder »durchbrochen[1] oder nach hinten ausreichend zu gestalten ist.«

»S. 576. Die Lehne soll das Kreuzbein stützen.« — »Soll »sie diese Aufgabe erfüllen, dann muß sie aber über die Tiefe »der Sitzbank nach vorn springen.« (D. h. sie soll einen Bausch haben. D. V.)

»S. 556. Wenn eine hohe, nach hinten geneigte Rückenlehne »vorgesehen wird, so kann dieselbe den nach hinten sich strecken»den Oberkörper gleichsam im Rückwärtsfallen auffangen und so

[1] Das »Durchbrechen« der Lehne ist nicht statthaft, weil damit die Stabilität des Sitzenden beim Schreiben aufgehoben wird; s. näheres darüber in »Grundzüge der Entwicklung der Schulbank usw.«

»die Wirbelsäule entlasten. In dieser Entlastung gibt sich aber »der Vorteil der hinteren Sitzlage am deutlichsten kund gegenüber »der vorderen.«

»S. 579. Der Fußboden mancher Schulen ist mitunter und zwar »durch Ursachen, die gar nicht oder nur mit großen Schwierigkeiten »abzustellen sind, auffallend kalt, an Regentagen, und bei Schnee »und Frost auch feucht; unter diesen Umständen ist es für die Schul- »kinder zweckmäßig, ihre durchnäßten Stiefelsohlen auf trocken »gehaltene Fußbretter bringen zu können. Das Fußbrett soll »durchbrochen sein, damit der von den Kindern an ihrem »Schuhwerk trotz aller sonstigen Reinigungsvorrichtungen noch »mitgebrachte Schmutz, welcher im Zimmer trocknet und ab- »gescheuert wird, durch die Öffnuugen auf den Fußboden fällt und »hier vorläufig ruhig liegen bleibt. Auch Fußbretter mit vertieften »Rillen entsprechen diesem Zwecke. Von glatten Fußbrettern wird »der Staub weiter gescharrt und durch jede Bewegung wieder auf- »gewirbelt. Man rede nicht davon, daß Fußbretter das Reinigen »der Schulzimmer behindern; wenn dieselben an der Schulbank in »geeigneter Weise angebracht sind, die Schultische in ge- »eigneter Weise am Fußboden befestigt sind, dann wird es ganz »gleichgültig für die Reinigung sein, ob Fußbretter vorhanden sind »oder nicht.«

»S. 583. Das Schulbanksystem von Rettig zeigt beispielsweise »eine derartige praktische Einrichtung, die es ermöglicht, die Sub- »sellien nach der Seite umzulegen.«

Über die Verfügung des Württembergischen Unterrichtsministeriums vom Jahre 1868 äußert sich dieses Handbuch der Schulhygiene auch, und zwar, mit Berücksichtigung der für hier in Frage kommenden Punkte, folgendermaßen:

»S. 605. Die Württembergische Regierung ist der Schulhygiene »im allgemeinen und der Schulbankfrage speziell mit außer- »ordentlichem Verständnis näher getreten und hat auf Grund »genauer Messungen sechs Pultformen entworfen. Die dabei maß- »gebend gewesenen Prinzipien waren folgende: Die normale »Schreibhaltung setzt voraus, daß der aufgerichtete Oberkörper »eine hinlängliche Unterstützung habe, welche demselben »durch geeignete Lehnenvorrichtungen zu geben ist. Der »Schreibende hat so Platz zu nehmen, daß seine Brustwand parallel »zur Tischkante verläuft, ohne jedoch jemals sich an dieselbe »anzulehnen.« — »Beim Schreiben kommen nur die Vorderarme, »aber nicht die Ellenbogen auf die Tischfläche.« »Um die Er-

»füllung dieser Bedingungen möglich zu machen, wurden folgende »Forderungen aufgestellt:«

». . . Die Distanz wurde möglichst verringert, auch wurde »es gestattet, dieselbe eventuell in Null- bis Minus-Distanz um- »zuwandeln« (d. h.: der Lehnenabstand wurde für die normale Schreibstellung bemessen! D. V.);

»jede Sitzbank wurde mit einer eigenen Lehne versehen »(Rückenlehne), jedoch wurde dieselbe abgebogen, daß sie gegen »die Lendenwirbelsäule vorspringt« (Lehnenbausch! D. V.);

»aus Rücksicht auf die Lehrer wurden die kleinsten Nummern der »Subsellien mit Fußbänken versehen und dementsprechend erhöht;«

»die zweisitzige Bank soll den Vorzug haben.«

Nach diesen gewiß sehr sachgemäßen Ausführungen der Verfasser und der richtigen Würdigung, die sie der Württembergischen Ministerialverfügung zu teil werden ließen, muß es sehr befremden wie Baginsky-Janke über die im gleichen Sinne mit den ihrigen gehaltenen Ausführungen der Rettigschen Schrift, die sich auch augenfällig an die Württembergische Verfügung halten, urteilen. Ihre Einwände bewegen sich hauptsächlich um die Ausdrücke: »schmal«, »eng«, »Zwangshaltung«, und endigen mit den Worten:

»S. 617. Alles dies macht die Rettigsche Schulbank, die sonst »den Vorzug hat, daß sie durch das Umlegen eine bequeme »Reinigung des Fußbodens zuläßt, vom hygienischen Stand- »punkte aus verwerflich.«

Dieses absolut absprechende Urteil fordert direkt dazu heraus, zu untersuchen, welchen »hygienischen Standpunkt« die Verfasser in den betreffenden Fragen einnehmen und wie sich dieser zu den Ausführungen der Rettigschen Schrift bezw. speziell zur Hygiene verhält; das soll nun im nachfolgenden geschehen.

Bezüglich der Sitzbretttiefe schreiben Baginsky-Janke:

»S. 561. Die Banktiefe muß der Länge des Oberschenkels »entsprechen.«

»S. 562. Die Länge der Oberschenkel entspricht etwa $^1/_5$ »der Körperlänge.«

»S. 562. Auch darf die vordere Kante« (nämlich des Sitzbrettes. D. V.) »nicht in die Kniekehle soweit hineinreichen um »daselbst irgendwo einen Druck auf Nerven und Körpergefäße aus- »zuüben.«

»S. 573. Die Tiefe der Bank = $^1/_5$ Körperlänge.«

Zunächst ist in diesen Aussprüchen ein Widerspruch und ein Fehler zu korrigieren.

Der Widerspruch liegt darin, daß, wenn die Sitzbrettkante in der Kniekehle nicht drücken soll — was sicherlich zu fordern ist — dann kann die Sitzbretttiefe nicht »der Länge des Oberschenkels entsprechen» (was hier im Sinne von »gleich sein« gedacht ist, da Oberschenkel = $^1/_5$ Körperlänge, und Sitzbretttiefe = $^1/_5$ Körperlänge gesetzt ist), sondern die Sitzbretttiefe muß weniger als die Oberschenkellänge betragen. Rettigs Schrift fordert deshalb folgerichtig, daß die Sitzbretttiefe nur einen Bruchteil der Oberschenkellänge betragen soll; Baginsky-Janke aber stimmen mit dem oben zitierten zweiten Ausspruch von Seite 562 ihres Buches dieser Anschauung eigentlich doch bei und stehen nur im Widerspruch zu ihrem eigenen Ausspruch von Seite 561.

Der zu korrigierende Fehler liegt jedoch darin, daß die Oberschenkellänge nicht »etwa $^1/_5$ der Körperlänge entspricht«, sondern sie beträgt sogar etwas mehr als $^1/_4$ der Körperlänge, so daß $^1/_5$ Körperlänge fast nur $^3/_4$ der Oberschenkellänge ausmacht, also ein ganz entschiedener Bruchteil der Oberschenkellänge ist. Das Wort »etwa« ist demnach hierbei nicht mehr anwendbar, weil man damit in Ungenauigkeiten hineingeraten würde, die zu der gerade von der Theorie geforderten peinlichen Genauigkeit bezüglich der Schulbank-Abmessungen in großem Widerspruch stehen; denn für die bei den schulpflichtigen Kindern vorhandenen Körperlängen, die gemeinhin mit 100 bis 170 cm angenommen werden, ergeben sich, jenachdem die Oberschenkellänge zu $^1/_4$ oder zu $^1/_5$ der Körperlängen gerechnet wird, Maßunterschiede von 5 bis 8,5 cm, die dann bei der Abmessung der Sitzbretttiefe in nicht mehr zulässiger Weise zum Ausdruck kämen.

Die Rettigsche Schrift gibt keine zahlenmäßigen Abmessungen für die Sitzbretttiefe an, wie schon gelegentlich der Besprechung dieser Sache bei dem Eulenberg-Bachschen Buche erwähnt worden ist; nach der dort mittelst des Lehnenabstandes und Lehnenbausches vorgenommenen Nachrechnung ergab sich aber, daß die Sitzbretttiefen dort teils genau $^3/_4$ der Oberschenkellängen, teils nur unmerklich weniger betragen. In dieser Hinsicht ist also nicht nur der »hygienische Standpunkt« gewahrt, sondern es ist auch die Anforderung Baginsky-Jankes an die Sitzbretttiefe erfüllt. Indes sind im allgemeinen die Abmessungen bei allen Schulbanksystemen soweit richtig gestellt, daß von nennenswerten Verstößen nach dieser Richtung kaum bei irgend einem die Rede sein kann.

Bezüglich des andern Einwandes, dass der Lehnenabstand, den die Ausführungen der Rettigschen Schrift angeben, so »eng« sei, daß dadurch »dem Schüler eine auf die Dauer unerträgliche Zwangs-

haltung aufgedrängt wird«, sind zunächst Erörterungen zu betrachten, die Baginsky-Janke über das Sitzen im allgemeinen anstellen.

Nach Erklärung der »vorderen« bezw. »hinteren« Sitzlage (bekanntlich so benannt, wenn die Schwerlinie des sitzenden Oberkörpers vor bezw. hinter die Sitzhöckerlinie fällt) schreiben Baginsky-Janke:

»S. 555. Wir können also zusammenfassen, daß ein dauerndes »müheloses, aufrechtes Sitzen mit vor die Hüftachse fallender »Schwerlinie überhaupt nicht möglich ist, daß vielmehr der Körper, »nach einiger Zeit den Gesetzen der Schwere nachgebend, nach »vorn zusammensinkt.«

»S. 556. Befindet sich der Körper über der Unterstützungs»fläche« (d. i. die Sitzfläche des Gesäßes und der noch aufliegenden Oberschenkelteile. D. V.) »so aufgerichtet, daß die Einzelschwer»punkte des Kopfes, der Arme und des Rumpfes nahezu in »einer Linie liegen und fällt diese nahezu in den Schwerpunkt »der Unterstützungsfläche, so wird das Aufrechtsitzen mit der »Kreuzbeinlehne ein gerades und ohne erhebliche Muskelanstrengung »bedingtes sein; der Körper wird mittelst rein physikalischer Mittel »in dieser Stellung gehalten.«

»S. 557. Wir können also als den Schluß der Betrachtung den »bestimmten Grundsatz formulieren: Die Schuljugend muß stets »diejenige Sitzlage einnehmen, bei welcher die gesamte Schwer»linie (des Oberkörpers) ein wenig hinter die Sitzhöckerlinie fällt; »der Oberkörper muß gleichsam im Rückwärtsfallen aufgehalten »werden.«

Dieser zuletzt formulierte Grundsatz steht jedoch im Widerspruche mit dem vorher auf Seite 556 Gesagten. Wenn nämlich, wie dort erörtert wurde, »die Einzelschwerpunkte in einer Linie liegen und diese in den Schwerpunkt der Unterstützungsfläche fällt«, dann ist diese Linie die »gesamte Schwerlinie«, die nun (da der Schwerpunkt der Unterstützungsfläche, in den sie hineinfallen soll, vor der Sitzhöckerlinie liegt, s. Fig. 11) vor die Sitzhöckerlinie fallen wird, während sie nach dem auf Seite 557 formulierten Grundsatz hingegen »ein wenig hinter die Sitzhöckerlinie fallen soll«. Hier stehen also »vor« und »hinter« im entschiedenen Gegensatz.

Die Sache wird anschaulicher, wenn man sie graphisch fixiert. In nebenstehender Fig. 11 ist die Horizontalprojektion der Unterstützungsfläche des sitzenden Oberkörpers für den konkreten Fall einer Körperlänge (= K. L.) von 170 cm darstellt. a—b ist die Sitzhöckerlinie (Sitzknorrenachse), welche wegen der sie umhüllenden

Muskelpartien mindestens 8 cm vor der hinteren Sitzbrettkante liegt; a—a' und b—b' sind die beiden Oberschenkel, so dass also a b c d die Unterstützungsfläche des sitzenden Oberkörpers ist. Diese hat die Form eines Trapezes, weil beim bequemen Sitzen die Oberschenkel etwas divergieren, so daß der Abstand a'—b' der Knie etwa 20 cm, jener der Sitzhöcker a—b etwa 10 cm, je von Mitte zu Mitte gerechnet, beträgt.

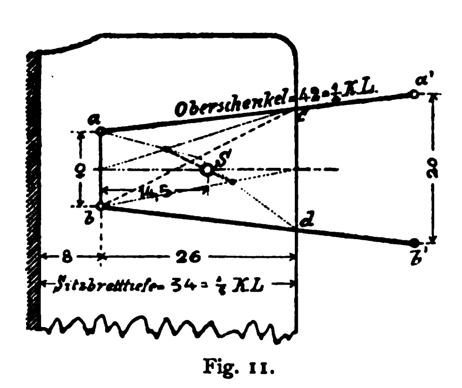


Fig. 11.

Wie ersichtlich ist, würde der Schwerpunkt S der Unterstützungsfläche, und mit diesem auch die Schwerlinie des Oberkörpers, 14,5 cm vor die Sitzhöckerlinie fallen. Sollten aber die Schwerpunkte des Oberkörpers (Rumpf nnd Arme) und des Kopfes in das Lot von S fallen, dann müßte einerseits das Rückgrat bedeutend eingezogen, anderseits der Kopf bedeutend zurückgelegt werden. Es ist nicht anzunehmen, daß bei einer solch gewaltsamen Verbiegung »der Körper mittelst rein physikalischer Mittel in dieser Stellung gehalten, das Aufrechtsitzen ein gerades und ohne erhebliche Muskelanstrengung bedingtes sein wird«; der Sitzende könnte aber dabei gar nicht auf die Tischfläche blicken. Gewiss steht diese Körperhaltung mit der auf Seite 557 des Handbuches verlangten hinteren Sitzlage, welche nach Baginsky-Janke »die Schuljugend stets einnehmen muß« absolut nicht im Einklange.

Speziell über das Schreibsitzen und das freie Aufrechtsitzen äußern sich dann die Verfasser folgendermaßen:

»S. 574. Das Kind muß beim Schreiben sowohl als auch in den »Schreibpausen mit ausgiebig gestütztem Rücken sitzen können »um vor Ermüdung geschützt zu sein.«

»S. 576. Die Entfernung der Lehne vom Tischrande soll nur »so groß sein, daß die Kinder die Lehne beim Schreiben benutzen »können und müssen; indessen darf die Bank nicht zu schmal sein, »sondern muß dem Körper in diesem Lehnenabstande doch »noch immer eine gewisse Beweglichkeit ermöglichen. Nicht zu »vergessen ist aber, daß die Kinder auch während des freien Auf»rechtsitzens der Lehne bedürfen. Es muß also die Lehne bei »jedem Sitzen zu benutzen sein, und darf diese Forderung,

»namentlich bei der Veränderung der Distanz, niemals außer »Acht gelassen werden.

Hiernach wäre also festzuhalten, daß die Lehne beim Schreiben, in den Schreibpausen, beim freien Aufrechtsitzen, überhaupt bei jedem Sitzen zu benutzen sein soll, und daß diese Forderung, namentlich bei Veränderung der Distanz niemals außer Acht gelassen werden darf.

Die Verfasser schreiben aber dann:

»S. 639. Sitzt das Kind, ohne zu schreiben, dauernd in Minus- »Distanz, so muten wir ihm eine Zwangslage zu, die auf die »Dauer unerträglich wird.«

»S. 639. Für das freie Aufrechtsitzen sollte also der Tisch »weiter entfernt sein als beim Schreibsitzen.«

»S. 639. Es ist daher zu wünschen, daß sich drei Stationen »herstellen lassen, eine für das Schreibsitzen, eine für das freie »Aufrechtsitzen und eine für das Stehen.«

Das gäbe demnach drei verschieden zu bemessende Lehnenabstände, von denen jedoch der für das Stehen bei einem rationell konstruierten zweisitzigen Gestühl, aus dem man bequem in den Zwischengang heraustreten kann, schon von vorne herein in Wegfall kommt; denn wenn die Verfasser auf Seite 518 ihres Buches zwar schreiben, bei Subsellien mit fester Null-Distanz sei das Aus- und Eintreten »eigentlich nur als Aus- und Einrutschen zu bezeichnen, das nur zu oft zu einem Sitzen in schiefer Haltung Veranlassung gibt, namentlich bei Mädchen«, so können sich diese Worte doch nur auf irrationell konstruierte Gestühle mit langem und niederen Sitz beziehen, da Baginsy-Janke schon selbst in richtiger Erkenntnis und Würdigung, über den verkürzten und erhöhten Sitz des zweisitzigen Gestühls schreiben:

»S. 617. Dies ist auch deshalb geschehen, weil man viel leichter »in die Bank, welche festen Sitz und Null-Distanz hat, eintreten »und aus derselben austreten kann, wenn der Sitz hoch liegt, »als wenn der Sitz tief liegt; man kommt nun fast ohne Beu- »gung des Standbeines auf den Sitz.«

Diese Angelegenheit wurde übrigens in »Grundzüge der Entwicklung der Schulbank« ausführlich besprochen und auch von Baginsky-Janke auf Seite 580 ihres Buches (s. oben) bereits berührt.

Wie sich indes der Lehnenabstand für das Schreibsitzen (also die erste Station) gestalten müßte, läßt sich aus folgenden Äußerungen Baginsky-Jankes entnehmen:

»S. 569. Die Minus-Distanz wird indes, wie sehr begreiflich

»ist, ein Korrektiv für fehlerhaftes Sitzen sein; sie ist es gerade, »welche den Körper zwingt, in die hintere Sitzlage zu rücken und »von einer in dieser Lage dem Kreuzbein gegebenen Stütze, der »Lehne, auch während des Schreibens Gebrauch zu machen. »Vorausgesetzt, daß wir mit der Minus-Distanz nicht zu weit »gehen, die innere Tischkante der vorderen Brustwand nicht gar »zu nahe bringen, wird sie deshalb auch für das normale Schreib- »sitzen die zweckmäßigste Einrichtung sein.«

Das heißt mit einfachen Worten ausgedrückt also: Der Lehnenabstand für das Schreibsitzen soll so bemessen sein, daß dem Sitzenden die Kreuzstütze nicht verloren geht ohne ihn dabei auf Körperdicke einzuengen. Doch sehen wir weiter, welche Minus-Distanz die Verfasser als noch zulässig bezeichnen, um daraus die von ihnen gedachte Weite des Lehnenabstandes für das Schreibsitzen zu ermitteln. Baginsky-Janke schreiben diesbezüglich:

»S. 569. Buchner gibt die Distanz mit Herrmann auf minus »5,2 cm bis 6,5 cm an. Cohn begnügt sich mit minus 2,6 cm, »Esmarch mit 2—3 cm. Gegenwärtig werden allgemein 3—5 cm »gefordert.«

Das arithmetische Mittel dieser Zahlen wäre sonach (5,2 + 6,5 + 2,6 + 2,5 + 4) : 5 = 4 cm rund. Da nun Baginsky-Janke für die Banktiefe (d. i. Sitzbretttiefe) $^1/_5$ der Körperlänge angeben, so würde diese für die Körperlänge von 170 cm genau 34 cm betragen, wovon dann, um den Lehnenabstand zu erhalten, abzuziehen sind, diese 4 cm Minus-Distanz und der Vorsprung des Lehnenbausches mit etwa 2 cm. Demnach würde für die Körperlänge von 170 cm, nach den bezüglichen Angaben von Baginsky-Janke berechnet, der Lehnenabstand für das Schreibsitzen 34 cm — (4 cm + 2 cm) = 28 cm betragen.

Die Rettigsche Schrift gibt für Körperlängen von 160—170 cm einen Lehnenabstand von 27,6 cm, für Körperlängen von 170—180 cm einen solchen von 29,1 cm an; das gibt also für die Körperlänge von 170 cm gerechnet den Mittelwert von (27,6 cm + 29,1 cm) : 2 = 28,3 cm. Der Lehnenabstand von Rettigs Schrift ist demnach nicht »enger« als der Lehnenabstand im Baginsky-Jankeschen Buche, sondern um ein geringes weiter.

Was nun die angebliche »Zwangslage« bei dem für das Schreibsitzen bemessenen Lehnenabstand (also bei der sogenannten »festen Minus-Distanz«) anbelangt, so ist vor allem zu untersuchen, wie groß der Spielraum ist, der in dem Abstande zwischen der Lehne und der Tischkante für den Oberkörper des Sitzenden noch verbleibt, um

beurteilen zu können, ob jener Einwand wirklich stichhaltig ist. Da die Körperdicke im jugendlichen Lebensalter etwa 14% der Körperlänge beträgt, so macht dies für die oben angenommene Körperlänge 23,8 cm aus. Bei der für die Schreibhaltung bedingten vorderen Sitzlage würde demnach zwischen Brustwand und Tischkante ein Spielraum von 28,3—23,8 cm = 4,5 cm vorhanden sein, während bei der für das freie Aufrechtsitzen bedingten hinteren Sitzlage noch 3 cm hinzu kommen, um welches Maß die Rückenlehne, die auch nach Baginsky-Janke »mit der Kreuzlehne zu kombinieren ist« (s. S. 576 ihres Buches), sich ungefähr nach hinten neigt, so daß dann der Spielraum 4,5 cm + 3 = 7,5 beträgt. Eine solche Bewegungsmöglichkeit kann doch bei einem zweisitzigen Gestühl, wo jeder Sitzplatz zugleich ein Eckplatz ist, nicht als »Zwangslage« bezeichnet werden, zumal die Kinder vor Ablauf einer Stunde oder auch schon innerhalb der Unterrichtsstunde wieder einmal stehen. Allein, selbst wenn man es für notwendig erachtet der Bewegung des Sitzenden einen größeren Spielraum zu bieten, so berechtigt dies noch keinesfalls zu der von den Verfassern ausgesprochenen Behauptung, daß »dauernd in Minus-Distanz zu sitzen, eine unerträgliche Zwangslage« sei; denn es ist ja nicht Norm die Minus-Distanz 4 cm zu machen. Diese Zahl ergab sich nur als Mittelmaß einiger sehr voneinander abweichenden Angaben auf die sich Baginsky-Janke oben berufen. Viel allgemeiner wird die Minus-Distanz nur 2 cm gemacht, d. h. man kann den Lehnenabstand unbeschadet der normalen Schreibhaltung auch etwas weiter machen, da ja die Abmessungen des Schulgestühls durchaus nicht mit absoluter mathematischer Genauigkeit feststehen oder je feststehen werden, sondern sich innerhalb bestimmter Grenzen noch bewegen dürfen.

Da indes die Verfasser fordern, daß für das »freie Aufrechtsitzen der Tisch weiter entfernt sein soll als beim Schreibsitzen«, so ist auch zu untersuchen, wie viel diese »zweite Station« nach Baginsky-Janke betragen müßte. Hierüber gibt folgende Stelle ihres Buches Auskunft:

»S. 569. Beim freien Aufrechtsitzen soll das Kind die »Lehne benützen, um dort den Rücken stützen zu können; zu»gleich soll es auch die Hände auf dem Tische haben, weil »es nicht geduldet werden kann, daß die Kinder die Hände unter »dem Tische und namentlich im Schoße haben. Ist nun aber die »Tischplatte zu weit entfernt, so finden die Arme nicht aus»reichende Stützung, sie ermüden sehr bald und knicken zusammen. »Um nun nicht die Hände herabsinken zu lassen, wird der Ober-

»körper nach vorn geneigt, damit die Arme weiter auf den Tisch »geschoben werden können. Die gleichen Verhältnisse treten ein, »wenn die Kinder beim Lesen das Buch auf den Tisch legen »oder stellen. Es ist also auch für das freie Aufrechtsitzen die »große Plus-Distanz zu vermeiden, vielmehr geringe Plus-Distanz »oder Null-Distanz zu wählen.«

Hiernach geht eigentlich schon deutlich hervor, daß diese »zweite Station« doch nur um ein ganz minimales, nicht nenenswertes Teilchen weiter sein könnte als der Lehnenabstand für das Schreibsitzen, ja bei Null-Distanz ist der Lehnenabstand der »zweiten Station« eo ipso nicht weiter als jener der »erster Station«, wenn die Sitzbretttiefe normal genommen wird und die Lehne mit einem vorspringenden Bauschen versehen ist, wie dies auch Baginsky-Janke fordern. — Der Lehnenabstand für das Schreibsitzen soll nicht auf Körperdicke eingeengt werden und die Schwerlinie des Oberkörpers soll beim Schreibsitzen nicht hinter die Sitzhöckerlinie fallen, — dies wäre Reklinationssitz — sondern sie muß bei dieser Sitzlage etwas vor die Sitzhöckerlinie fallen. Dadurch entsteht die Notwendigkeit die Wirbelsäule an ihrer schwächsten Stelle, nämlich im Kreuze, durch den Lehnenbausch zu stützen, damit sie bei eintretender Ermüdung sich nicht nach hinten ausbiegen kann, wodurch dann der Oberkörper zusammen- und nach vorne sinken würde. Man kann indes dem Lehnenabstand für das Schreibsitzen eine genügend bequeme Weite geben, ohne daß dem Schreibenden die Kreuzstütze verloren geht, oder — wie Baginsky-Janke sich ausdrücken (s. oben S. 569 ihres Buches) — man braucht »mit der Minus-Distanz nicht zu weit zu gehen«. In dieser Weite des Lehnenabstandes sind dann schon beide »Stationen« — die für das Schreibsitzen und die für das freie Aufrechtsitzen — enthalten. Mit dem weiteren Abrücken des Tisches vom Sitze würde der Sitzende nur in Versuchung geführt werden die vordere Sitzlage noch länger einzunehmen, während er doch nach der beim Schreiben nicht abwendbaren vorderen Sitzlage die bequemere hintere Sitzlage schon instinktiv zu gewinnen sucht, indem er sich an die Rückenlehne zurücklehnt. Merkwürdig ist es, daß die Verfasser diese Tatsache sogar selbst aussprechen und doch keine Nutzanwendung daraus ziehen, Baginsky-Janke schreiben nämlich ganz im Sinne des eben Erwogenen:

»S. 576. Man wird daher gut tun, von Hause aus Kreuzlehne »und Rückenlehne zu kombinieren, und zwar so, daß eine Rückenlehne den nach hinten sinkenden Oberkörper in hinterer Sitzlage auffängt, damit die Kinder in der Zeit, wenn sie nicht

»schreiben, sich in bequemer Weise anlehnen und so die »Rückenmuskulatur entlasten können«.

Das Buch beruft sich auch auf die Äußerung der Kgl. Preußischen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinal-Wesen, worüber auf das gelegentlich der Besprechung des Buches von Eulenberg-Bach Gesagte hingewiesen werden muß und nur daran erinnert werden soll, daß die Wissenschaftliche Deputation sich ebenfalls (gleich dem Preußischen Unterrichtsministerium) gegen die Beweglichmachung der Tischplatte, insofern dadurch der Lehnenabstand verändert wird, ausgesprochen hat. Diese Äußerung kann demnach nicht als Stütze für die Anschauung Baginsky-Jankes, daß es notwendig sei, den Lehnenabstand veränderlich zu machen, um für das freie Aufrechtsitzen eine »zweite Station« zu schaffen, herangezogen werden.

Der Abschnitt »Schulbank« des in Rede stehenden Handbuches der Schulhygiene enthält, wie vorstehend nachgewiesen wurde, viele Selbstwidersprüche und viele seiner Ausführungen erwiesen sich bei genauer Untersuchung als unerwogen, sind deshalb unrichtig und undurchführbar. Ein Umstand, der umso unverständlicher ist als sich, wie eingangs dieser Kritik ersichtlich ist, anderseits viele sehr sachgemäße Angaben darin vorfinden. Man bekommt den Eindruck als wäre der Abschnitt zunächst von einem Sachkundigen angelegt, dann aber von einem minder Kundigen weitergeführt und ausgearbeitet worden. Bei dem konfusen Inhalt, den der von O. Janke allein geschriebene »Grundriß der Schulhygiene« über die Schulbank bringt, ist die Vermutung naheliegend, daß diese Mängel des Baginsky-Jankeschen Handbuches bezüglich der Schulbank von der Mitwirkung Jankes herrühren mögen, über dessen erwähnten »Grundriß der Schulhygiene« eine Besprechung der Zeitschrift »Das Schulhaus«, 1899, Nr. 1, sich folgendermaßen äußert:

»S. 28. Ein Buch, das Lehrern und Schulaufsichtsbeamten[1], »also vorwiegend Nichtfachleuten, als Leitfaden dienen soll, muß »um so gewissenhafter bearbeitet sein, als Unklarheit und Ober»flächlichkeit gerade den hygienisch und technisch nicht geschulten »Benutzer leicht zu irrtümlichen Anschauungen führen und Un»heil stiften kann. Wenn der Grundriß der Schulhygiene von »Otto Janke an diesen beiden Eigenschaften mehr als ent»schuldbar leidet, so mag die Ursache darin liegen, daß der Ver-

[1] Als »für Lehrer und Schulaufsichtsbeamte zusammengestellt« wird es nämlich angekündet.

»fasser auf technischem und hygienischem Gebiet selbst kein
»Fachmann ist. Die Art, wie Nebensächliches und Wichtiges in
»einen Topf geworfen wird, die Unbestimmtheit der aufgestellten
»Sätze, die sich immer nur zwischen nichtssagenden Begriffen wie
»hinreichend«, »genügend«, »zu sehr«, »zu wenig« ohne jede Er-
»klärung und zwischen allerhand Widersprüchen ohne Auseinander-
»haltung besonderer Fälle bewegen, lassen den unsicheren Dilet-
»tantismus des Verfassers auf dem Gebiete der technischen und
»ärztlichen Schulhygiene schon in den ersten Ausführungen er-
»kennen. Wir halten es umsomehr für unsere Pflicht, derartige
»Oberflächlichkeiten zu kennzeichnen, als es von anderer Seite
»auf diesem Gebiete so wenig geschieht und es nicht Wunder
»nehmen kann, wenn das fachlich nicht unterrichtete Publikum
»sich über den Wert eines Buches täuschen läßt, das ihm als
»Leitfaden von scheinbar fachmännisch gebildeter Seite geboten
»wird.«

III. »Handbuch der Schulhygiene« von Dr. L. Burgerstein und Dr. A. Netolitzky.

Der Abschnitt »Subsellien« dieses Handbuches wurde, wie dort angegeben ist, von Burgerstein behandelt.

Aus den Ausführungen in diesem Abschnitte geht hervor, daß sein Verfasser das Bewußtsein hat, es müsse die Frage erwogen werden, ob bei der Schulbestuhlung die Anpassung an die Körpergröße und -proportion der Kinder generell, nach Größengruppen vorzunehmen ist, wie dies schon Fahrner gemacht hat und wie es jetztmals in dem System der festen zweisitzigen Gruppenbank Ausdruck findet, oder ob die Möglichkeit einer individuellen Anpassung, wie sie durch einzelne Konstruktionen einstellbarer Gestühle — die sogenannte Universalbank —, angestrebt wird, für das Schulgestühl in Betracht kommt. Eine objektive Erwägung dieser Frage findet indes nicht statt, sondern Burgerstein stellt sich von vorn herein auf den Standpunkt der Individualisierung durch verstellbare Gestühle, obzwar er

»S. 125. als wesentliche ökonomische Forderungen: solide,
»dauerhafte, einfache Konstruktion, geringen Raumbedarf,
»Wohlfeilheit«

bezeichnet, von denen die Universalbank auch keine einzige zu befriedigen vermag, geschweige denn so vollkommen wie die feste Gruppenbank. Burgerstein meint (S. 167) der Einwand geringer

Dauerhaftigkeit beweglicher Teile sei »ja nur eine Frage der Material- und Arbeitsqualität«; dem ist aber entgegen zu halten, daß dies wohl der Fall sein kann bezüglich des Verhaltens von Konstruktionen beweglicher Teile zueinander, daß hingegen eine Tischplatte, die hundert und tausend Male hin- und hergeschoben wird niemals so dauerhaft sein kann als eine feste Tischplatte, so wie auch anderseits selbst der einfachste Mechanismus beweglicher Teile nicht so einfach sein kann als die Konstruktion fester Teile. Der geringere Raumbedarf ist auch nur mit der festen Gruppenbank zu erzielen, die bezüglich der Wohlfeilheit etwa um den halben Preis, den die Universalbank kostet, herstellbar ist.

Burgerstein beginnt (S. 177) mit der — wie er sich ausdrückt — »igenieusen« Konstruktion von Hansen, »wobei das Einstellen der Bank von zwei größeren Schülern besorgt werden kann«, und berichtet: »Das Subsell hat sich in zahlreichen Schulen bewährt und ist auch seitens der vom Dänischen Kultusministerium eingesetzten Schulhygienekommission bestens empfohlen worden«. An maßgebenden Stellen eingezogene Erkundigungen besagen jedoch, daß die Anwendung dieses Subsells niemals allgemeiner war, das Subsell vielmehr schon von Anfang an nur wenig in Anwendung kam, und daß man schon seit geraumer Zeit davon ganz abgekommen ist und es nur dort, wo es früher eingeführt worden war, bis zur Neuanschaffung noch weiter gebraucht. Aus dem Prospekt der Firma Hof-Möbelfabrikant C. B. Hansen in Kopenhagen geht hervor, daß das Subsell in $^1/_2$ Dutzend und zwar nur dänischen Schulen — ob diese ein- oder mehrklassig sind, ist nicht angegeben — Anwendung fand. Hiernach ist die Angabe von den »zahlreichen Schulen«, in denen das Hansensche verstellbare Subsell angewendet worden sein soll, nicht richtig; ebensowenig seine nominelle Empfehlung »seitens der vom Dänischen Kultusministerium eingesetzten Schulhygienekommission«, wie aus dem auf eine diesbezügliche Anfrage gütigst erteilten Bescheid des genannten Ministeriums hervorgeht, der in der Abhandlung »Grundzüge der Entwicklung der Schulbank«[1] mitgeteilt worden ist. Der Bescheid sagt vielmehr, daß in Dänemark allgemein die Gruppenbank in Anwendung ist. Anderseits muß man sich aber bezüglich dieses einstellbaren Subsells doch auch sagen: wenn die Anpassung des Schulgestühls wirklich so penibel zu nehmen wäre, daß sie unbedingt individuell gestaltet werden müßte, dann ist es doch absolut

[1] S. »Internationales Archiv für Schulhygiene«, 1907, III. Band, 4. Heft.

unzulässig, daß »das Einstellen der Bank von zwei größeren Schülern besorgt wird«, wie Burgerstein, anscheinend als einen Vorzug, besonders bemerkt.

Die Figuren 12 bis 22 sind photographische Nachbildungen von Abbildungen einstellbarer Subsellien, die Burgerstein in seiner Schrift bringt. Der objektiv denkende Leser wird sich leicht selbst darüber ein Urteil bilden, ob derartige Mechanismen sich als Volks-

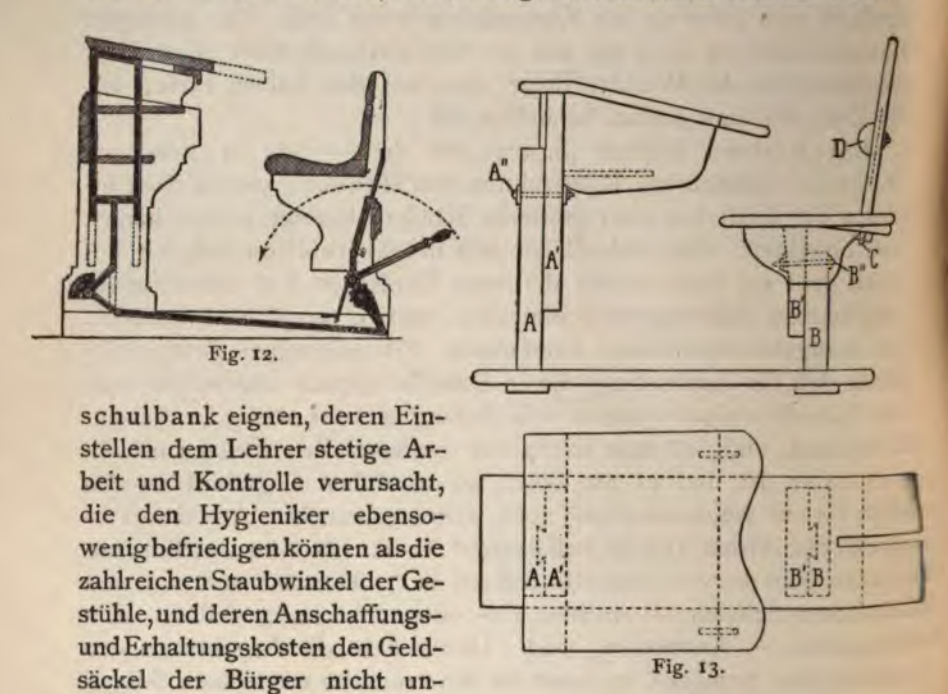


Fig. 12.

Fig. 13.

schulbank eignen, deren Einstellen dem Lehrer stetige Arbeit und Kontrolle verursacht, die den Hygieniker ebensowenig befriedigen können als die zahlreichen Staubwinkel der Gestühle, und deren Anschaffungs- und Erhaltungskosten den Geldsäckel der Bürger nicht unbedeutend belasten würden.

Die Namen der Erfinder, welche Burgerstein hierfür vorführt, sind in der Schulbank-Praxis unbekannt. Von Michl, Sandberg, Gefle weiß die Praxis nichts; von Akbroit (Lehrer einer israelitischen Schule in Odessa, dessen Bruder ebendort ein Möbelgeschäft betreibt), von Brant (in Charkow) ist niemals eine Schule mit Bänken ausgestattet worden. Auch die Erfindung Dr. Rostowzeffs (Sanitätsarzt der Gouvernementslandschaft in Moskau) hat in der Praxis keine Aufnahme gefunden. Bizarr sind die Formen dieser sogenannten Schulbänke, exotisch zu meist Namen und Herkunft ihrer Erfinder; wie kommen sie nur in eine Abhandlung über die Schulbank? Doch als die wichtigste Konstruktion dieses Prinzips, überhaupt als die beste Schulbank, stellt Burgerstein die

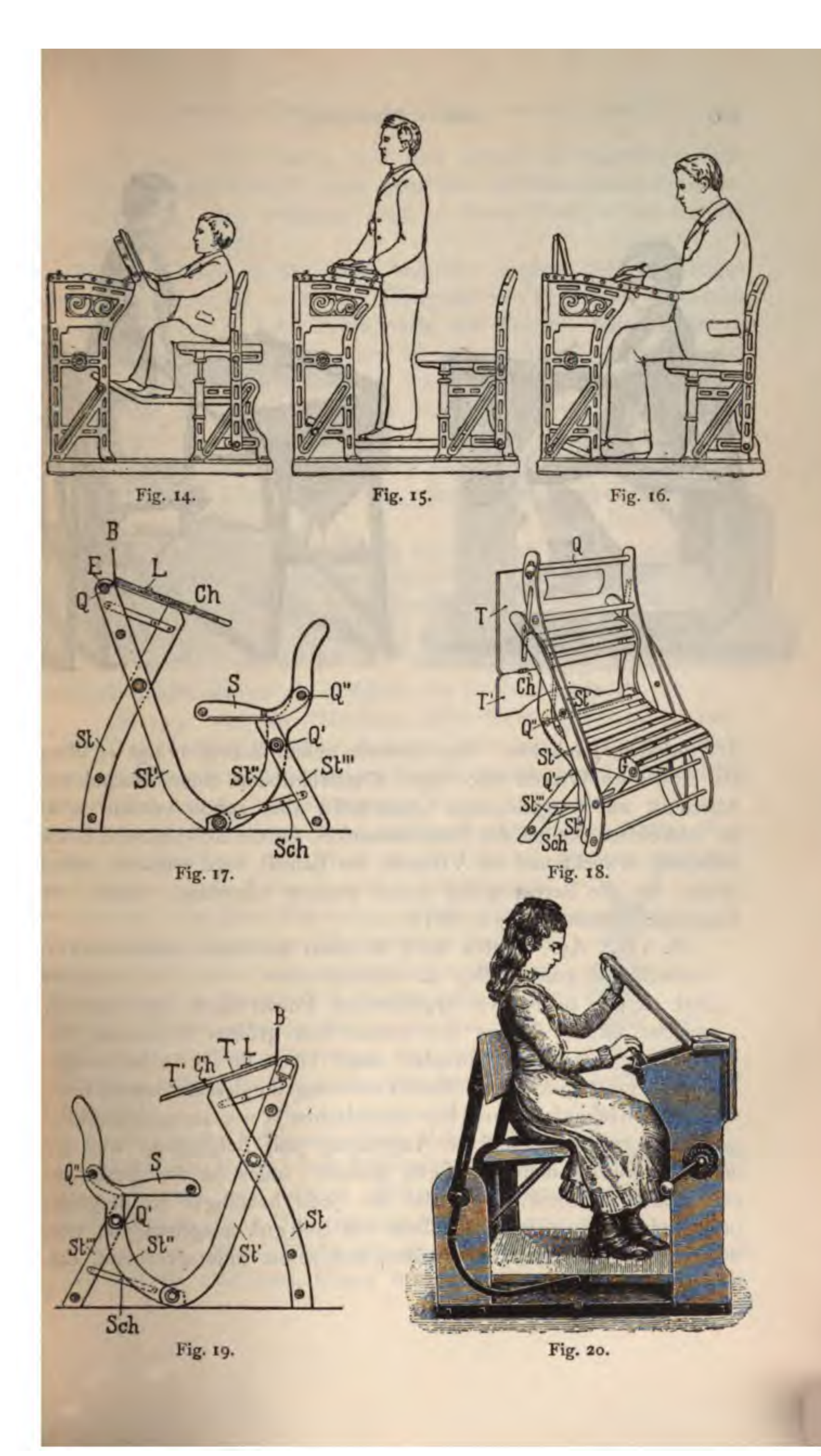


Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16.

Fig. 17. Fig. 18.

Fig. 19. Fig. 20.



Fig. 21. Fig. 22.

Schenksche Bank hin. Am Schlusse seiner Schrift bringt er über Dr. Schenks Wirken und seine Konstruktionen einen besonderen Abschnitt mit fettgedruckter Überschrift; aber schon vordem wird an zahlreichen Stellen die Aufmerksamkeit für die Schenksche Bank frühzeitig erweckt und im Verlaufe der Schrift rege erhalten, ohne Motive für die Berechtigung dieser stetigen Hinweise. Gleich am Eingange schreibt Burgerstein:

»S. 125. Am ehesten wird in praxi mit dem Schenkschen »Subsell ein guter Erfolg zu erzielen sein«. — — — »Schenk »hat zu den bisherigen hygienischen Forderungen eine gestellt, »welche für die Praxis der Schule von größter Bedeutung ist, »nämlich: »daß jeder Sitzplatz samt Tisch für jede beliebige »Körpergröße passe« und dieser Forderung durch seine Subsell-Kon»struktion in einfacher und fein durchdachter Weise Genüge geleistet«.

Dieser uneingeschränkten Anpreisung und Belobigung wird jedoch ein Beweis nicht zur Seite gestellt. Indes ist das Bestreben ein Subsell zu konstruieren, das für »jede beliebige« Körpergröße paßt, keineswegs zuerst und allein von Schenk ausgegangen; vielmehr schreibt Burgerstein später, sich selbst widersprechend, daß dieses Prinzip:

»S. 163. durch lange Zeit nur durch die Schulbank von »Hansen repräsentiert, sonst aber nur für Haussubsellien be- »nutzt war. Am weitesten geht in dieser Hinsicht das Subsell »von Rostowzeff.«

Hiernach wäre es also doch mit der vordem Schenk zugesprochenen Priorität unrichtig. Übrigens wie dem auch sein mag, so war (und ist es auch heute noch) das Prinzip, die Anpassung individualisierbar zu machen »nur für Haussubellien benutzt«. Es als eine hygienische Forderung von größter Bedeutung für die Praxis der Schule zu bezeichnen, ist doch sehr überschwenglich; denn gerade die Praxis hat mit diesem Prinzipe nichts zu tun; sie hat es als eine utopische Forderung der Theorie gar nicht benutzt. Zu dem obigen Zitat (v. Seite 163) fügt dann Burgerstein noch hinzu:

»S. 163. Der unermüdliche Schenk hat diese Aufgabe für »Schulzwecke am praktischsten gelöst.«

Die Gradation der Vollkommenheit lautet also: Hansen, Rostowzeff, Schenk und letzterem fällt wieder ein Lob ohne Motivierung zu.

Als »charakteristisch für die Nützlichkeit« des Schenkschen Subsells findet Burgerstein ferner die Beobachtung:

»S. 153. daß die Mädchen, über beiden Schulterblattspitzen stets defekte Kleider bekamen, was dem Schul- »hygieniker den erwünschten Beweis brachte, daß die Lehnen »wirklich benutzt worden waren.«

Er nennt diese Entdeckung später (S. 185) »etwas Neues, etwas Überraschendes« (das Wort ist im Original gesperrt gedruckt). Bei Benutzung der Lehne kommt es indessen sehr darauf an, wie diese Benutzung erfolgt; mit der bloßen Unterstützung der Schulterblätter kann der Körper noch eine sehr unhygienische Haltung einnehmen, wie Burgerstein selbst kurz vorher belehrt. Nebenstehende Fig. 23 ist aus seiner Abhandlung entnommen (siehe dort Seite 150, Fig. 111) und Burgerstein bemerkt hierzu folgendes:



Fig. 23.

»S. 149, 150. Senkrechte Rückenlehnen unter- »stützen die Kreuz und Schulterblattgegend, »lassen aber die untere Hälfte der Brust- »wirbelsäule ohne Unterstützung, während ge- »rade über dieser Partie das Gewicht des Rumpfes lastet; die »Folge ist eine nach hinten konvexe Krümmung dieser Partie;

»auf einem nicht zu rauhen Sitzbrett rutscht das Becken vor, der »Rücken an der Lehne herab, bis die Kreuzbeinspitze die Bank »berührt (Fig. 111), schädliche Körperhaltungen treten ein«.

Aus dieser Betrachtung geht also schon hervor, daß die Benutzung der Lehne in der Höhe der Schulterblattspitzen an sich für die Hygiene noch keinen sonderlichen Wert hat, eventuell sogar schädlich wirken kann. Abgesehen davon, daß es auch noch andere Schulbänke gab und gibt, bei denen die Lehnen benutzt werden, die Lehnenbenutzung sich also nicht als eine neue Entdeckung hinstellen läßt, über die man vor Staunen erstarren könnte, so kommt es doch vor allem darauf an, ob die Lehne beim Schreibsitzen benutzt wird; hierfür kommt aber selbstverständlich nur die Kreuzstücke in Betracht. Eine Stützung der Schulterblattspitzen könnte beim Schreiben nur bei einer nicht geringen Rückwärtsneigung des Oberkörpers erfolgen, im Reklinationssitz, mit dem sich die Theoretiker zwar einige Zeit hindurch beschäftigten, den sie aber längst selbst wieder fallen ließen. Mit den »defekten Kleidern«, sofern man diese auf das Schreibsitzen zurückführt, wäre aber nur erwiesen, daß die Kinder eine schlechte Körperhaltung einnehmen; beim sonstigen Sitzen aber ergibt sich die Benutzung einer vorhandenen Lehne doch ganz von selbst.

Indem Burgerstein schreibt, daß gegen eine Plus-Distanz nichts einzuwenden sei, wenn sie durch eine zulässige Verkürzung der Sitztiefe entstanden ist, schließt er hieran die Worte:

»S. 155. Wir betonen diesen Umstend, weil es Schenk ge»lungen ist, durch eine entsprechende Verkürzung der Sitz»tiefe, ein für die Schulpraxis, wie sie tatsächlich ist, sehr gut »brauchbares hygienisch vortreffliches Subsell herzustellen«.

Hierzu muß zunächst nebenbei bemerkt werden, daß also Burgerstein das, was einige andere Theoretiker den Ausführungen der Rettigschen Schrift nicht zubilligen wollten, hier Schenk gegenüber noch besonders betont, und auch schon vordem ganz richtig schreibt, nämlich daß:

»S. 144. die Sitzbreite« (d. i.: Sitztiefe. D. V.) »nur einen »größeren Bruchteil der Oberschenkellänge zu betragen braucht »um hygienisch zulässig zu sein; sie kann nach Lorenz eher zu »klein als zu groß sein; etwa $^{2}/_{3}$ der Oberschenkellänge sind ein »ganz ausreichendes Maß«.

Wie oben ersichtlich ist, ging Rettigs Schrift mit der Sitztiefe nicht einmal so weit herab, geschweige denn, daß sie damit unter diesem »ganz ausreichenden Maß« geblieben wäre.

Da nun aber bei Schenk die Verschmälerung der Sitztiefe als ein besonderer Vorteil hervorgehoben wird, so ist es auch von Interesse zu untersuchen, wie die beiden Systeme sich diesbezüglich verhalten, wobei sich folgendes ergibt:

Nach einer vorliegenden Mitteilung der Firma Dr. Schenks Ww. & Sohn beträgt der Abstand von fünf hintereinander stehenden Schenkschen Bänken 4,25 m, wonach die Gesamttiefe eines Gestühls 4,25 m : 5 = 0,85 m beträgt. Hiergegen beträgt nach der Rettigschen Schrift:

die Gesamttiefe der größten Bank No. VIII = 0,805 m
und » » » kleinsten » » I = 0,632 m.

Sonach müßte bei Verwendung Schenkscher Bänke der Klassenraum länger sein, und zwar bei zehn hintereinander stehenden Gestühlen:

gegen Bank No. VIII um 8,50 m — 8,05 m = 0,45 m
» » » I » 8,50 m — 6,32 m = 2,18 m,

was bei der normalen Klassentiefe von 6 m eine Flächenvergrößerung der Klasse bedingt, und zwar:

gegen Bank No. VIII um 0,45 m × 6 m = 2,70 qm
» » » I » 2,18 m × 6 m = 13,08 qm.

Im Durchschnitt wäre also bei den Schenkschen Gestühlen eine Flächenvergrößerung der Klasse um:

(2,70 qm + 13,08 qm) : 2 = 7,89 qm

nötig. Dieser bedeutende wirtschaftliche Nachteil kann durch die Bezeichnung »sehr gut brauchbares hygienisch vortreffliches Subsell« nicht aufgewogen werden, für deren Berechtigung Burgerstein einen Nachweis wieder nicht bringt. Anpreisungen aber, die sich auf pure subjektive Anschauungen stützen, kann noch kein Wert beigelegt werden. Hingegen muß der Umstand, daß Burgerstein bei jeder Gelegenheit auf Schenk hinweist, den Eindruck erwecken, es geschehe in der Absicht diesen Namen in der Erinnerung des Lesers permanent zu erhalten. So schreibt Burgerstein:

»S. 180. Mit Rücksicht auf die großen Unterschiede in den »Körperverhältnissen der Schüler hat Rostowzeff (wie vor ihm »bereits Schenk) zweierlei Größen des Subsells als zweckmäßig »befunden«.

An sich ist doch die Priorität dieses Geschehnisses wertlos; Schenks Namen hierbei zu nennen hätte nur dann Wert, wenn sich von seiner Bank sagen ließe, daß sie nur in einer Größe hergestellt zu werden braucht, wie von einer an »jede Körpergröße

anpaßbaren Universalbank« zu erwarten wäre. Deshalb ist es befremdlich, daß dem Leser Dinge in einer Weise vorgeführt werden, als wenn sie Vorteile bedeuten; denn die Tatsache, daß man bemüßigt war von der Einheit zur Zweiheit überzugehen, zeigt doch nur die Unzulänglichkeit des Prinzipes, das ein und dasselbe Gestühl an jede Körpergröße anpaßbar machen will. Indes ist man aber sogar bemüßigt gewesen auf die Vierheit überzugehen, wie Burgerstein selbst auf Seite 182 seiner Schrift angibt; auch im Preisverzeichnis der Firma Dr. Schenks Ww. & Sohn heißt es ausdrücklich, daß das Modell III in vier verschiedenen Größen angefertigt wird und ein darin enthaltenes Attest spricht diesem Schultisch Vorteile zu, »sobald er der Körpergröße des Schülers entsprechend gewählt wird«. All das erweist nun doch nur, daß die Anpaßbarkeit an jede Körpergröße mit ein und demselben Gestühl eben nicht zu erreichen ist; daß man vielmehr zum Prinzipe der Gruppenbank übergehen mußte, indem man mehrere Bankgrößen anfertigte, und damit eigentlich eine minderwertige Gruppenbank mit beweglichen Teilen schuf.

In dieser Weise ziehen sich durch die Schrift Burgersteins zahlreihlreiche lobende Bemerkungen über Schenk und seine Konstruktionen, wie Verheißungen auf das kommende Vollkommene hin, — die, jeder Motivierung bar, den Eindruck einer Propaganda hervorrufen müssen — bis endlich am Schlusse der besondere Abschnitt mit fettgedruckter Überschrift: Das Schenksche Subsell »Simplex« folgt. Doch auch jetzt wird der gespannte Leser erst mit dem Lebenslauf Dr. Schenks bekannt gemacht, an dessen Schluß Burgerstein bemerkt, daß Schenk »nur zu sehr bescheiden« gewesen sei, und hierauf nach einem Gedankenstrich mit den Worten schließt:

»S. 184. — man halte daneben, welche derbe Reklame für »ganz unbedeutende Ausnutzungen alter Ideen auf dem vorliegen»den Gebiete öfters gemacht werden . . .«

Allerdings ist die Schulbanksache nicht nur eine pädagogisch-hygienische, sondern auch zugleich eine technisch-gewerbliche. Der Industrielle verfertigt aber seine Fabrikate nicht um sie in den Winkel zu stellen, sondern um sie zu verkaufen; dazu ist vor allem notwendig die Öffentlichkeit damit bekannt zu machen, was nur durch Ankündigung und Propagation bewerkstellbar ist. Das hat doch auch Burgerstein erkannt, indem er durch vielfache Hinweise und Bemerkungen die Aufmerksamkeit der Leser seiner Schrift auf die Schenkschen Fabrikate zu lenken sich bestrebt. Die Aufmerksamkeit

des Publikums zu erwecken, ist das gute Recht des Industriellen, daraus kann ihm noch kein Vorwurf erstehen; versteht er nur »derbe Reklame« zu machen und seinen Ideen nur »ganz unbedeutende Ausnutzungen« folgen zu lassen, so wird diese Ungeschicklichkeit sein eigener Schaden sein. Es ist deshalb zunächst nicht erfindlich, weshalb Burgerstein diese Bemerkung zwischen einem Gedankenstrich und drei Punkten setzt und dabei von »alten Ideen« spricht. Eine Erklärung dafür ergibt sich weiter unten (S. 421).

Der Leser aber erfährt immer noch nicht, wie das immerwährend gepriesene Schenksche Subsell aussieht und worin seine Vollkommenheit besteht, da sich Burgerstein von Wiederholungen und langatmigen Phrasen immer noch nicht trennen kann. Unmittelbar nach der mit drei Punkten schließenden oben erwähnten Bemerkung, spricht er die Vermutung aus, daß die Schenkschen Typen Anerkennung und praktische Anwendung finden werden«, und fährt dann fort:

»S. 184. »Schenk hat, wie auf Seite 125 erwähnt worden »ist, zu den verschiedenartigen älteren Forderungen an die Schul»bank eine neue gestellt, welche in hygienischer Hinsicht von »der größten praktischen Tragweite ist und nur deshalb nicht »schon längst aufgestellt wurde, weil sie gewiß allseits als »eine unmöglich zu realisierende aufgefaßt worden wäre; »diese Forderung ist: »daß jeder Sitzplatz samt Tisch für jede »beliebige Körpergröße passe«.

Es ist ja zwar nicht von Bedeutung, wer diese »neue« Forderung, die dem Leser nun schon zum zweiten Male als etwas Exorbitantes vor Augen gehalten wird, aufgestellt hat, aber Burgerstein schob sie schon auf Seite 163 seiner Schrift, wie oben erwähnt wurde, Hansen zu, und sagt auch auf Seite 177: »Das Prinzip des Hansenschen Subsells ist für gewisse neuere Konstruktionen vorbildlich geworden.« Dieser »neuen« Forderungen aber nun gar »die größte praktische Tragweite« beizumessen, ist eine Hyperbel. Vom hygienischen Standpunkte aus (und auch vom pädagogischen) ist die Anpassung des Schulgestühls durch Einstellen sogar zu verwerfen, wie auch Burgerstein selbst an anderer Stelle — leider nur nebenbei — erwähnt:

»S. 135. Erismann bemerkt hierzu u. a., daß dort, wo die »Einstellung nicht korrekt geschähe, der Schaden einer solchen »Einstellung beträchtlich sein könne«.

Die Einstellung des Gestühls ist überhaupt, besonders aber bei der hohen Frequenzzahl der Volksschulen, eine zeitraubende Sache

die nur oberflächlich, oft gar nicht gemacht werden würde, aber auch bei größter Gewissenhaftigkeit des Lehrers nicht gleichwertig ausfallen kann. Die Einstellung hingegen gar den Kindern zu überlassen, kann doch ein Hygieniker nicht befürworten. Indes erweist sich die Forderung, »daß jeder Sitzplatz samt Tisch für jede beliebige Körpergröße passe«, doch auch bei dem Schenkschen Subsell als »eine unmöglich zu realisierende«, da dieses nach Burgersteins eigener Angabe in mehreren Größen hergestellt werden muß. Dessenungeachtet schreibt aber Burgerstein unmittelbar danach:

»S. 184. Als Frucht langjähriger Bemühungen Schenks ist »ein Subsell entstanden, welches den komplizierten Forderungen »der Hygiene und Schulpraxis zugleich und von allen bisher vor»handenen am meisten entspricht,«

und erst nach dieser nochmaligen Anpreisung eines Gestühls, über dessen genauere Beschaffenheit der Leser bislang noch gar nicht informiert worden ist, folgt endlich eine Abbildung des Schenkschen Subsells »Simplex« (s. dort Seite 186, Fig. 160), die in der nebenstehenden Fig. 24 hier wiedergegeben ist. Da aber dazu gesagt wird, daß dies ein »älteres Modell« der Schenkschen Konstruktion ist, so weiß man trotzdem nicht, wie die neueste endgültige Modifikation aussieht und wird darüber nur mit einigen diesbezüglichen Bemerkungen Burgersteins aufgeklärt. Es folgt endlich auch die Beschreibung des Subsells, aus der folgendes zu entnehmen ist (die hier und in der Folge zwischen Anführungszeichen stehenden Sätze finden sich auf Seite 184—187 der Burgersteinschen Schrift):

Die Tischplatte ist beweglich und so eingerichtet, »daß sie, während sie vom Schüler zum Körper herangezogen wird, sich gleichzeitig senkt«. Infolgedessen seien »die richtige Differenz und der richtige Lehnenabstand sofort gewonnen«, wenn der Lehrer die Anweisung gibt: »Fasse die Tischplatte vorn und ziehe sie soweit gegen dich, bis die Ellenbogen an die Rückenlehne stoßen.»

Hierzu ist einerseits zu bemerken, daß, da Lehnenabstand und Differenz von vorne herein in ein feststehendes Verhältnis zu einander gebracht worden sind, die Anpassung dieser beiden Abmessungen keineswegs individuell erfolgen kann; denn bei zwei gleich großen aber verschieden proportionierten Kindern, von denen das eine einen kurzen Rumpf und lange Extremitäten, das andre hingegen einen langen Rumpf und kurze Extremitäten hat, wird gerade das Kind mit dem kurzen Rumpf einen weiteren Lehnenabstand und infolgedessen auch eine höhere Differenz erhalten, weil sein Unter-



Fig. 24.

arm länger ist, als das Kind mit dem langen Rumpf, dessen Unterarm kürzer ist, während es doch gerade umgekehrt sein sollte; Differenz und Lehnenabstand sind demnach nicht »richtig«.

Anderseits aber ist es ein großer Übelstand, daß die Einstellung der Einsicht der Kinder anvertraut wird und von Seiten des Lehrers eine stetige Kontrolle erfordert. In der Tat wurde das Schenksche Subsell deshalb und auch wegen andrer Mängel beanstandet. Burgerstein sieht sich zwar veranlaßt dies zu erwähnen, umgeht aber die objektive Darlegung dieser Angelegenheit. In seiner Schrift finden sich darauf bezüglich folgende Stellen:

»S. 155. . . . weil es Schenk gelungen ist . . . ein sehr gut »brauchbares hygienisch vortreffliches Subsell herzustellen, welches »nach einer referierenden Mitteilung angeblich« (? ! D. V.) »deshalb »bemängelt wurde, weil die Distanz, wenn von größeren Kindern »die Tischplatte weit zurückgeschoben wird, sich in eine Plus-

»distanz verwandeln kann. Es liegt auf der Hand, daß dieser Ein-
»wand ganz und gar unberechtigt ist; jedenfalls wurde er auch
»nicht aufrecht erhalten.«

Bei Angabe der zu seiner Schrift verwendeten einschlägigen Literatur findet sich dann folgende Stelle:

»S. 201. Nr. 66. Die Bemängelung wurde angeblich« (?! D.V.)
»von Erismann und Hueppe vorgebracht, vgl. Kotelm. (1899)
»12. Bd. 603; da wir bei jener Versammlung (71. Versammlung
»deutscher Naturforscher und Ärzte) nicht zugegen waren, so können
»wir nur bemerken, daß in dem Originalbericht kein Wort hin-
»sichtlich jener Bemängelung zu finden ist,«

und im fortlaufenden Text bemerkt Burgerstein später noch:

»S. 187. Eine unberechtigte Anschuldigung wurde bereits
»früher widerlegt (S. 155 und Anm. S. 201, Nr. 6).«

Da indes diese beiden Stellen, wie oben ersichtlich ist, eine Widerlegung noch nicht enthalten, so muß man aus dieser letzten Bemerkung schließen, Burgerstein halte einen Einwand schon für widerlegt, wenn er diesen für »ganz und gar unberechtigt« erklärt. Es ist also geboten auch den Tenor jener »referierenden Mitteilung« kennen zu lernen. In der von Kotelmann begründeten »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege« vom Jahre 1899 findet sich in dem von Professor Dr. Erismann geschriebenen Bericht: »Schulhygienisches von der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in München« auch eine Besprechung des Referates von Dr. Schenk über die »neue Modifikation seiner bekannten Schulbankkonstruktion«, deren zweisitziges Gestühl nach seiner eigenen Angabe sich beiläufig auf 48 Francs beläuft, und auf Seite 603 steht dann hierauf bezüglich noch folgendes:

»In der Diskussion, welche hauptsächlich von Hueppe und Erismann benutzt wurde, wurde den Bestrebungen Schenks, eine möglichst gute und zweckmäßige Schulbank zu konstruieren, volle Anerkennung gezollt, daneben aber nicht unwichtige Bedenken gegen die Richtigkeit des in der neuen Konstruktion Schenks durchgeführten **Prinzips** geäußert. Beide Opponenten sprachen sich für **Stabilität** der Teile und Dimensionen an der für die Schule bestimmten Bank aus, weil durchaus keine Garantie vorhanden sei, daß bei Beweglichkeit der Teile die letzteren immer so eingestellt würden, wie es die Körperverhältnisse des einzelnen Kindes verlangen. Außerdem wurde darauf aufmerksam gemacht, daß, um eine richtige Sitzlage zu erzielen, nicht nur die Differenz, sondern auch die übrigen Dimensionen der Schulbank den Körperverhält-

nissen des Kindes angepaßt werden müssen, was bei der neuen von Schenk vorgeschlagenen Konstruktion nur teilweise und in Beziehung auf die Höhe des Sitzbrettes über dem Fußboden gar nicht der Fall sei. Als ein großer Nachteil dieser Bank wurde auch der Umstand bezeichnet, daß die »Distanz«, die an einem richtig konstruierten Schultisch nur zwischen Null und — 5 cm schwanken soll, bei der neuen Konstruktion Schenks, wenn von größeren Kindern die Tischplatte weit zurückgeschoben resp. gehoben wird, sich in eine Plusdistanz verwandeln kann.«

Aus diesem Bericht ist nun ersichtlich, daß Burgerstein nur den letzten Einwand der Diskussion erwähnt und die andern gewichtigeren Einwände verschwiegen hat. Es ist ferner daraus ersichtlich, daß der Bericht von jemandem stammt, der sich an der Diskussion beteiligt hat, nämlich von Erismann selbst; deshalb ist eine Irrung des Berichtenden ausgeschlossen. Anderseits ist nicht anzunehmen, daß Erismann einen Bericht fälscht und auch nicht, daß Professor Dr. Hueppe, als Mitgenannter, eine falsche Publikation stillschweigend hingehen ließe; dennoch beruft sich Burgerstein auf den Originalbericht und schiebt den Erismannschen Bericht mit dem Worte »angeblich« bei Seite. Bei der bestehenden Sachlage ist es aber gleichgültig, ob sich die Diskussion im Originalberichte vorfindet oder nicht; diese Frage käme eventuell dann noch in Betracht, wenn die »referierende Mitteilung« von einem nicht an der Diskussion beteiligten wäre. Übrigens sind auch Originalberichte bisweilen unvollständig, und in diesem Falle wird der Originalbericht für jenen, dem es an Zeit mangelt der Sache auf den Grund zu gehen, durch die Darlegungen Burgersteins, der selbst angibt bei der Versammlung nicht zugegen gewesen zu sein, keineswegs vervollständigt.

Burgerstein bringt dann noch (Seite 185, Fig. 159) eine Abbildung des Sitzes der neuesten Modifikation des Subsells »Simplex«, die hier in umstehender Fig. 25 wiedergegeben ist, und bemerkt dazu, daß das Sitzbrett »eben und hinsichtlich der Tiefe so bemessen ist, daß es dem kleinsten Schüler bis nahe an die Kniekehle reicht, dem Erwachsenen aber noch $^2/_3$ der Oberschenkellänge stützt«. Demnach ist also das Sitzbrett hinsichtlich seiner Abmessung nicht individuell anpaßbar und hinsichtlich seiner Form nicht hygienisch. Da aber Burgerstern bezüglich der Sitzfläche vordem selbst schreibt:

»S. 145. Die Sitzlage gewinnt durch Aushöhlung des Sitzbrettes an Festigkeit,«

so steht zugleich das uneingeschränkte Lob, das er dem ebenen Schenkschen Sitze, dem: »idealen Sitze« spendet, damit im Widerspruch.

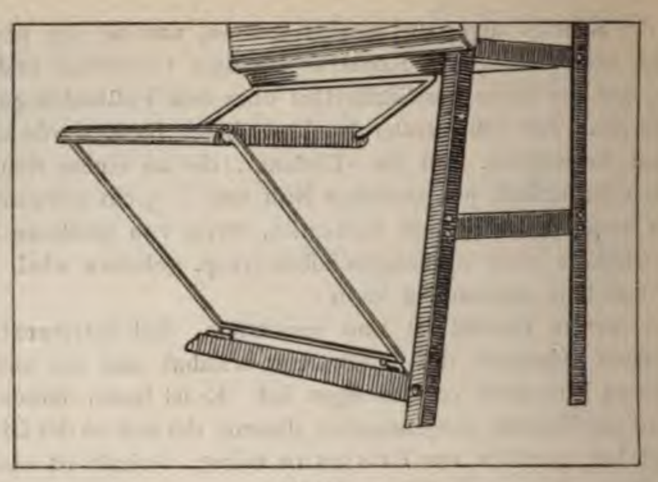


Fig. 25.

Hinsichtlich der Lehne von »Simplex« gibt Burgerstein an, daß sie »leicht rekliniert, eben und so bemessen ist, daß sie gerade noch für jede Körpergröße verwendbar wird«. Demnach ist also auch die Lehne hinsichtlich ihrer Abmessung nicht individuell anpaßbar und hinsichtlich ihrer Form nicht hygienisch, da sie beim Schreibsitzen dem Kreuze keine Stütze bieten kann; denn dazu ist ein vorspringender Lehnenbausch unbedingt notwendig. Die »ebene« Lehne, zumal sie »leicht rekliniert« ist, rückt diesen Stützpunkt so weit ab, daß er beim Schreibsitzen nicht mehr erreichbar ist. Daß ferner die Lehne, wie aus Fig. 24 ersichtlich, eine durchgehende ist, müßte eigentlich auch Burgerstein nicht befriedigen können, da er vordem (Seite 150 seines Buches) selbst anerkennt, daß bei der Einzellehne »die Arme auch nach hinten sinken können«, dem Sitzenden also mehr Freiheit in der Bewegung geboten wird.

Die Sitzhöhe wird nach den Ausführungen Burgersteins bei dem Schenkschen Gestühle dadurch angepaßt, daß ein um 180° drehbares Fußbrett, wenn es nach hinten geklappt ist, eine höhere Lage einnimmt und für die kleinste Körperlänge dient; nach vorne geklappt aber eine tiefere Lage einnimmt und für die mittlere Körperlänge dient; für die größte Körperlänge bildet schließlich der Fußboden das Auflager für die Füße. Demnach ist also auch die Sitzhöhe nicht nur nicht individuell, sondern sogar nur sehr unvollkommen anpaßbar. Untersucht man nämlich die Anpaßbarkeit der Sitzhöhe, dann ergibt sich folgendes: Die Unterschenkellänge beträgt 28% der Körperlänge; bei der kleinsten Körperlänge von 100 cm

ist sie sonach 28 cm, bei der größten Körperlänge von 180 cm aber 50,4 cm und der Unterschied zwischen dem längsten und dem kürzesten Unterschenkel beträgt 50,4 cm — 28 cm = 22,4 cm. Es müssen also Kinder, deren Unterschenkel um 22,4 cm : 3 = 7,5 cm differieren, die gleiche Sitzhöhe erhalten, während bei der mit acht Banknummern graduierten Gruppenbank die Unterschenkellängen bei gleicher Sitzhöhe nur um 22,4 cm : 8 = 2,8 cm differieren. Burgerstein schreibt vordem selbst:

»S. 144. Eine genaue Bemessung der Sitzhöhe ist in der »Praxis bei nicht einstellbaren Subsellien nicht für jeden Fall »durchführbar, die zutreffende Sitzhöhe ist aber ein belang- »reicherer Punkt bezüglich der Dimensionen des Subsells«; seine Befriedigung mit der Sitzhöhe des Subsells »Simplex« steht sonach im Widerspruche zu dieser Äußerung.

Indes treten neben der mangelhaften Anpassung der Sitzhöhe auch noch andere hygienische Unzuträglichkeiten auf. Vor allem ist die Stütze der Füße nicht hygienisch; denn diese ist eigentlich kein Fußbrett, sondern nur eine Fußleiste in schräger Stellung, bei welcher der Sitzende bemüßigt wird, die Beine nach vorne auszustrecken, siehe Fig. 24, was für die Dauer sehr ermüdend ist; daß aber für die größte Körperlänge gar kein Fußbrett vorhanden ist, ist ebenfalls ein hygienischer Mangel. Außerdem sind die Füße dieses Sitzenden bei jeder Bewegung stetig der Gefahr ausgesetzt, an die Fußleiste anzustoßen.

Burgerstein gibt ferner als einen Vorzug des Subsells an:

»S. 186. Infolge dieser Konstruktion können Lehrer und Schüler »nebeneinander in der Bank sitzen; beiden wird sie sehr gut »passen, auch wenn der Lehrer um 50 cm dicker wäre.«

Auf der Abbildung, Fig. 24, sitzen allerdings Vater und Sohn in demselben Gestühl, es kann sich aber dabei nicht um einen Unterschied der Körperdicke von 50 cm handeln, sofern die Gestühlstiefe des Schenkschen Subsells, wie oben angegeben wurde, nur 85 cm beträgt; denn der Lehnenabstand (= Unterarmlänge) beträgt 18% der Körperlänge, d. i. für den kleinsten Schüler (100 cm Körperlänge) 18 cm, zu denen noch 3 cm für die Lehnendicke und jene 50 cm, um welche der Lehrer dicker ist, zu rechnen sind; das gibt zusammen 18 cm + 3 cm + 50 cm = 71 cm. Zieht man diese von der Gestühltiefe ab, so bleiben dann nur 85 cm — 71 cm = 14 cm für die Tiefe der Tischplatte übrig, was ganz entschieden zu wenig ist. Diese müßte wenigstens 35 cm betragen; dann wäre aber die Gesamttiefe des Subsells 35 cm + 71 cm = 106 cm, was eine noch größere

Flächenzunahme des Klassenraumes bei Verwendung der Schenkschen Bank zur Folge hätte. Eine Nachrechnung ergibt also, daß die Abbildung Fig. 24 nur auf den coup d'oeil berechnet ist, um zu verblüffen, und die Erzählung von dem 50 cm dickeren Lehrer, dem die Bank selbander mit dem dünnen Schüler »sehr gut passen wird«, ist eine kleine Übertreibung, die sich vielleicht der Geschäftsmann allenfalls noch leisten darf.

Hinsichtlich der Reinigungsmöglichkeit des Fußbodens gibt Burgerstein an, daß bei dem Schenkschen Subsell »je eine Subsellreihe auf Schienen befestigt ist, an denen sich Rollen befinden, so daß die ganze Reihe mit einem Ruck verschoben wird«. Er nennt diese Idee gegenüber der gesicherten Umlegbarkeit des Gestühls auf Seite 162 seiner Schrift »noch zweckmäßiger«. Indes in technischen Dingen kommt es nicht allein auf die Idee an, sondern auch besonders darauf, wie diese Idee konstruktiv ausgeführt wurde, weil selbst jene Konstruktion, der eine gute Idee zugrunde liegt, infolge mangelhafter Durchführung unbrauchbar wird. Da jedoch Burgerstein keine Abbildung bringt, so ist es nicht möglich über diesen Punkt zu urteilen. Hingegen ist die Idee an sich anfechtbar. Denn einerseits wird durch das Hin- und Herrollen der Subsellreihen der Fußboden zerkratzt und ruiniert (was besonders bei Linoleumbelag nicht ohne Bedeutung ist) und dem Mutwillen der Kinder ein Spielzeug geschaffen, das kaum unbenutzt bleiben wird, wodurch dann stetig für den Lehrer Ärger und für die Kinder Strafen entstehen; im Schulbetrieb soll jedoch alles, was ungünstige Folgen auf Erziehung und Unterricht ausüben könnte, zum voraus vermieden werden. Anderseits wird durch willkürliches Hin- und Herrollen der Bankreihen die Aufstellungsordnung gefährdet, so daß die Beleuchtung der von den Fenstern entferntesten Bankreihe wesentlich verschlechtert werden kann, da die Intensität des Lichtes mit der Entfernung von der Fensterseite bekanntlich sehr rapide abnimmt und schon Unterschiede von einigen cm eine große Rolle spielen. Bei städtischen Schulbauten ist man fast durchgehends gezwungen hinsichtlich der Tageslichtversorgung der innersten Arbeitsplätze bis auf die hygienisch noch statthafte äußerste Grenze zu gehen, wenn sie nicht gar schon überschritten wird. Untersuchungen erweisen, daß dieser Übelstand in der Praxis leider besteht; es muß also mit ihm gerechnet werden. Kann nun der Abstand vom Fenster willkürlich geändert werden, so besteht die Gefahr, daß dadurch die innersten Arbeitsplätze in eine ungenügende oder auch direkt schlechte Beleuchtung gerückt werden, das heißt aber: etwa $^1/_6$ der Kinder des Klassenraumes ist einem

keineswegs geringen Angriff auf seine Gesundheit durch Schädigung des Sehorganes ausgesetzt. Jene, die mit ihrem Urteil schnell fertig sind, werden wohl einwenden, daß hier der Lehrer eine Kontrolle ausüben kann. Warum denn aber sollen dem Lehrer, hier und da und dort, Kontrollen aufgebürdet werden, die ihn von seinen eigentlichen Berufspflichten mehr oder minder abziehen, wenn sich die Sache doch von vorne herein so gestalten läßt, daß eine Kontrolle überhaupt nicht nötig wird? Warum denn betonen so manche Schulbank-Literaten die Möglichkeit der Durchführung dieser oder jener Unzweckmäßigkeit, wenn doch das Zweckmäßige an deren Stelle gesetzt werden kann? Warum will man gerade in der Schulbankangelegenheit mit der Kirche ums Kreuz gehen, und warum nennt Burgerstein eine Einrichtung »noch zweckmäßiger«, die zur Folge hat, daß der Fußboden ruiniert und der Lehrer verärgert wird, die Kinder verprügelt und außerdem noch in ihrem Sehvermögen empfindlich geschädigt werden können, als die gesicherte Umlegung des Gestühls, welche diese Folgen überhaupt gar nicht hervorrufen kann? Es ist ein Hauptgrundsatz der Hygiene, daß die Erfüllung ihrer Forderungen von Zufälligkeiten oder den Fehlern der Menschen unabhängig gemacht werde; mehr noch als anderswo ist gerade bei der Schule deshalb alles tunlichst so einzurichten, daß eine Kontrolle zum voraus erübrigt.

Burgerstein schließt seine Beschreibung der Schenkschen Bank, trotz der vielen Mängel, die sich für letztere aus eben dieser Beschreibung selbst ergeben, mit der Versicherung:

> »S. 187. Wir wiederholen, daß die Schenksche Bank »Simplex« »den komplizierten Forderungen der Hygiene und Schulpraxis zu- »gleich von allen vorhandenen Systemen am meisten entspricht.«

Über diese wiederholte Versicherung ist nach den vorangegangenen Erörterungen nichts mehr zu sagen. Die finanzielle Seite berührt Burgerstein aber gar nicht; doch ist sie von nicht geringer Wichtigkeit und muß deshalb auch in Betracht gezogen werden. Auf Seite 403 wurde nachgewiesen, daß das Schenksche Subsell im Durchschnitt eine Flächenvergrößerung der Klasse um 7,89 qm, rund 8 qm erfordert, und nach dem Erismannschen Bericht (Seite 408) gab Schenk den Preis des Doppelsitzes mit 48 Francs (= 38,40 Mark) an. Da der Doppelsitz der festen Gruppenbank im Durchschnitt mit 22 Mark gerechnet werden kann, so kostet demnach der Schenksche Doppelsitz um 38,40 — 22 = 16,40 Mark, rund 16 Mark mehr.

Nach einer vorliegenden amtlichen Mitteilung betragen in der

Kgl. Bauinspektion von Stettin die Baukosten einer dreigeschossigen Landschule 140 Mark pro qm. Danach würde eine Klasse mit 60 Schülern = 30 Schenkschen Doppelsitzen gegen die feste Gruppenbank dort folgende Mehrkosten verursachen:

1. Infolge Flächenvergrößerung der Klasse

8 qm × (140 Mark : 3[1]) = 373 Mark

2. Infolge höheren Preises des Doppelsitzes

30 × 16 Mark = 480 »

Zusammen 853 Mark

Es entstehen sonach für den Sitz des einzelnen Schülers 853 : 60 = 14 Mark Mehrkosten. Während also bei der festen Gruppenbank der Sitz des einzelnen Schülers 22 Mark : 2 = 11 Mark kostet, kostet er bei der Schenkschen Bank 11 Mark + 14 Mark = 25 Mark, d. h. mehr als doppelt soviel; bei Stadtschulen natürlich noch bedeutend mehr. Nach den derzeit bestehenden gemeinwirtschaftlichen Verhältnissen, die kaum noch 11 bis 12 Mark für den einzelnen Sitz zubilligen, ist es ganz ausgeschlossen, daß die Gemeinden solche Mehrkosten auf sich nehmen könnten, selbst wenn die Schenksche Bank so vollkommen wäre, wie Burgerstein zu versichern nicht müde wird. Von der finanziellen Seite aus betrachtet, die ja trotz Hygiene und Pädagogik doch ausschlaggebend bleibt, erweist es sich als ganz und gar unverständlich, weshalb sich Burgerstein für die Schenksche Bank so stark engagiert; denn mit Utopien wird die Schulbanksache nicht gefördert: was könnte uns die vollkommenste Schulbank nützen, wenn wir sie doch nicht kaufen können?

Die Ausführungen Burgersteins über das System der Gruppenbank, das seit Fahrner in der Praxis durchgehends angewendet wird, sind sehr dürftig und von vornherein absprechend. Der vordem, bei Vorführung der verstellbaren Konstruktionen im allgemeinen und der Schenkschen Konstruktion im besonderen, durch seine Unmotiviertheit auffallende Optimismus macht jetzt einem Pessimismus Platz, der ebenfalls auffallend ist, weil er sich bestrebt Scheinargumente zusammenzutragen und unverläugbare Vorteile durch Gegenüberstellung scheinbarer Überbietungen abzuschwächen.

Nachdem Burgerstein schon auf Seite 138 seines Buches schrieb, daß bei der Gruppenbank »Reservebänke von und in das Depot transportiert werden müssen«, wiederholt er:

S. 164. (Die Gruppenbänke) »haben den Nachteil, daß Bänke »zu- und abtransportiert werden sollen; dies setzt aber wieder

[1] Weil dreigeschoßig.

»einen Vorrat an Reserveplätzen mit dem nötigen Depotraum »voraus«.

Auch in späteren Publikationen der Jahre 1904 und 1906 behauptet er, daß bei Verwendung der Gruppenbank die Bereithaltung von Reservebänken nötig sei. Trotz eifriger Nachforschung gelang es mir nicht einen einzigen Ort zu entdecken, wo Reservebänke angeschafft worden wären. Die Praxis weiß davon nichts, und keine schulbehördliche Verfügung des In- oder Auslandes enthält das Wort »Reservebank«. Um mit dem erneuerten Beweis, daß diese Behauptung Burgersteins unrichtig ist, hier nicht in Wiederholungen zu verfallen, muß diesbezüglich auf den im »Internationalen Archiv für Schulhygiene«, II. Bd., 1. und 2. Heft (1906) erschienenen Artikel »Ist bei der Gruppenbank die Bereithaltung von Reservebänken notwendig?« hingewiesen werden. Durch Heraufbeschwören des Schreckgespenstes »Reservebank« wird nur der Preis der festen Gruppenbank künstlich hinaufgeschraubt, wobei dann die teuere Universalbank noch finanziell konkurrenzfähig erscheint.

Ferner schreibt Burgerstein über die feste Gruppenbank:

»S. 164. Nachteile der festen Systeme mit Null-Distanz sind, »daß bei ihnen die Lehne beim Schreiben schwer zu benutzen »ist und in den Schreibpausen, namentlich bei Minus-Distanz »eine dauernde Zwangslage gegeben ist«.

Mit diesem Ausspruche wird aber das Fell zweimal abgezogen, denn wenn eine Zwangslage gegeben ist, dann kann die Lehne nicht schwer zu benutzen sein, ist hinwiederum die Lehne schwer zu benutzen, dann kann keine Zwangslage gegeben sein. Übrigens ist die »Distanz« kein zuverläßiger Maßstab dafür, ob die Lehne beim Schreiben noch benutzt werden kann oder nicht; der allein maßgebende Faktor hierfür ist nur der Lehnenabstand, der auch nach Burgerstein »etwas für die Brauchbarkeit des Subsells Charakteristischeres ist als die Distanz« und worüber er sich noch genauer mit folgenden Worten ausspricht:

»S. 155. Der Lehnenabstand ist wichtiger als die Distanz; »es wurde bereits bei der Sitztiefe (S. 144) bemerkt, daß diese »Dimension ohne Beeinträchtigung der hygienischen Brauch- »barkeit des Subsells ziemliche Größenschwankungen nach »unten verträgt«.

An einem Beispiele, welches an diese Worte anschließt, beweist dann Burgerstein, daß »gegen eine Plus-Distanz nichts einzuwenden« ist, die »nur infolge einer zulässigen Verkürzung der Sitztiefe entstanden ist«; er bezeichnet eine solche Plus-Distanz als »zu-

lässig« und schließt mit den Worten: »Wir betonen diesen Umstand deshalb, weil es Schenk gelungen ist« usw. Wenn nun aber sogar gegen eine Plus-Distanz an sich nichts einzuwenden ist — und Burgerstein hat dies mit seinem oben erwähnten Beispiel bewiesen — so kann noch weniger gegen eine Null-Distanz oder gar Minus-Distanz an sich etwas einzuwenden sein, da doch Burgerstein selbst sagt, daß die Distanz »ohne Beeinträchtigung der hygienischen Brauchbarkeit des Subsells ziemliche Größenschwankungen nach unten verträgt«. Daraus ergibt sich, daß Burgerstein seinen eigenen Ausführungen widerspricht, wenn er schon aus dem puren Vorhandensein einer Null-Distanz bzw. Minus-Distanz für das System der festen Gruppenbank hygienisch-nachteilige Folgen zieht.

Indes ist bei dem System der festen Gruppenbank die Bestrebung auf den für das Schreibsitzen bemessenen Lehnenabstand gerichtet, und nicht auf die ziemlich belanglose »Distanz«; eine Beurteilung des festen Systems mußte also von diesem Punkte ausgehen, und nicht von Postulaten. Vom Lehnenabstand aus beurteilt ergibt sich aber, wie in den vorhergegangenen Erörterungen bereits erwiesen worden ist, daß, wenn die Kreuzstütze beim Schreiben noch bequem benutzt werden kann, der Oberkörper des Sitzenden damit noch keineswegs zwischen Tischkante und Lehne eingezwängt wird, sondern für seine Bewegungsmöglichkeit noch hinreichender Spielraum vorhanden bleibt und deshalb von einer »Zwangslage« auch gar nicht die Rede sein kann.

Wie aus den vorangegangenen Betrachtungen ersichtlich ist, wurde in einem Teil der Schulbank-Literatur mit dem Begriffe »Distanz« sehr viel Mißbrauch getrieben und Verwirrung angestiftet. Auch Burgerstein mißbilligt dies, indem er schon vorher über die Definition der »Distanz« schreibt, daß:

»S. 148. . . . ein Ausnutzen der Worte derselben Anlaß »gegeben hat, unberechtigten Widerspruch gegen gewisse »neuere Konstruktionen zu erheben«.

Aus den vorbesprochenen schulhygienischen Handbüchern geht deutlich hervor, daß Burgerstein mit seinen letzten Worten nur die Ausführungen Rettigs meinen kann, da sich allein nur gegen diese jener »unberechtigte Widerspruch« erhoben hatte. Gerade mit den Ausdrücken »Distanz«, »enge Sitzlage«, »schmaler Sitz« wurde in diesen Büchern für den sitzenden Schüler jene sogenannte »Zwangslage« zusammengedeutelt, und wenngleich sich dieser unberechtigte Vorwurf direkt gegen die Ausführungen Rettigs wendet, so fällt er doch zugleich auf das System der festen Gruppenbank, da sich

Rettigs Ausführungen nur innerhalb der Propositionen [illegible] stems bewegen. Obgleich aber Burgerstein hinsichtlich [illegible] die obigen Worte schreibt, auch eine »zulässige [illegible] Sitztiefe« zubilligt, so zieht doch auch er die »Distanz [illegible] bzw. Minus« dafür heran, dem festem System eine »[illegible] beizumessen.

Auf Seite 138 seines Buches meint Burgerstein, daß wenig Hoffnung vorhanden sei, bei der festen Gruppenbank, die vom hygienischen Standpunkte unbedingt notwendige Nummerierung in praxi wirklich zu erreichen. Wenn aber schon nicht zu erreichen wäre, daß der Lehrer zweimal im Jahre von seinen Schülern ein Maß die Körperlänge nimmt und ihnen danach eine Banknummer zuweist, an der dann alle andern Maße fertig und fest sind, so daß er alle übrige Zeit der Sorge um diese Sache behoben ist, wie soll es da zu erreichen sein, daß der Lehrer eben so oft im Jahre mehrere Maße an der verstellbaren Bank einstellt, von denen sich einige nicht ohne größeren Zeitaufwand bestimmen lassen? Oder ist etwa gar mehr Hoffnung vorhanden — da Burgerstein die Schenksche Bank im Sinne führt — daß der Lehrer Tag für Tag bei jedem notwendigen Wechsel stetig und unausgesetzt jeden einzelnen Schüler darüber kontrolliert, ob dieser sich das Gestühl auch richtig eingestellt hat? Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet erweist es sich, daß man mit verstellbaren Bänken nur das Unzweckmäßigere, Unbeständigere an Stelle des Zweckmäßigen, Beständigen setzen würde. Daß aber der Hygieniker, bei einer so eminent wichtigen Angelegenheit, wie dies die Messung der Schulkinder nicht allein für die Schulbank-Angelegenheit, sondern überhaupt für das Physikum einer Nation ist, von vornherein die Flinte ins Korn werfen soll, ist doch ganz unrichtig.

Die vorgeführten Zitate enthalten alles was Burgerstein in seinem Handbuch im allgemeinen über das System der festen Gruppenbank vorbringt, im besonderen wendet er sich dann noch gegen die Ausführungen der Rettigschen Schrift, deren Grundsätze zur Vervollkommnung des festen Systems wesentlich beigetragen haben und diesem Systeme immanent sind. Aus letzterer Ursache müssen die Ausführungen Burgersteins kontra jenen Rettigs ebenfalls erörtert werden, wie es analog bei den vorbesprochenen Autoren geschehen mußte. Burgerstein bespricht die Konstruktion Rettigs nicht im ganzen zusammengefaßt an einer Stelle, wie er es mit der Schenkschen Konstruktion am Schlusse seiner Schrift getan hat, sondern gelegentlich eingestreut, wobei stets jenen Eigenschaften

die als Vorzüge dieser Konstruktion gelten, entweder angeblich anhaftende Nachteile, oder das angeblich Bessere einer andern Schulbankkonstruktion gegenübergestellt wird. Dadurch kann man sich aus seinen Darstellungen von den Prinzipien dieser Konstruktion ebensowenig ein Bild machen, als man einen Begriff von der Wirksamkeit jener Maschine erhalten könnte, deren einzelne Bestandteile ohne Verbindung miteinander verstreut am Boden herumliegen, von denen dann jemand erläuternd allenfalls noch sagt: Dieser Schraubenkopf hat einen Nachteil, die Kurbelform von X ist besser usw. Es läßt sich nicht erkennen, welche Anschauung Burgerstein über das System als Ganzes haben mag; man kann sich also nur an seine Beurteilung einzelner Eigenschaften des Systems, die er heraushebt, halten und diese einer Untersuchung unterziehen.

So erkennt Burgerstein auf S. 143 seiner Schrift an, daß durch das seitliche Einwärtsrücken der Tischständer »die Gangbreite unterhalb der Tischplatte entsprechend zunimmt«, meint aber, »daß dafür allerdings auch das Knie des Sitzenden mit dem Tischträger in Kollision kommt«. Aus Zeichnungen und Modellen älteren und neueren Datums geht hervor, daß eine solche Kollision nur stattfinden könnte, wenn der Sitzende gegen die Sitzbrettkante soweit vorrutscht, daß er die Brust an die Tischkante preßt, was jedoch nicht geschehen darf und durch die Neigung der Sitzfläche nach hinten auch erfolgreich verhindert wird. Indes möglich war eine Kollision auch bei der älteren Konstruktion, welche die Tischständer an die seitliche Tischkante setzte; denn eng in der Fläche wie im Raume müssen eben die einzelnen Teile der Schulbestuhlung beieinander bleiben. Da aber seither die Praxis sich diese Neuerung hinsichtlich der Anordnung der Tischständer schon allgemeiner angeeignet hat, so ist dies ein Beweis dafür, daß diese Anordnung keinen Nachteil im Gefolge hat; denn die praktische Verwendung ist stets das sicherste Korrektiv für fehlerhafte Konstruktionen, die durch sie sehr bald abgestoßen werden. Bei all dem bliebe aber immer noch zu erwägen, ob der Nutzen, den das Einwärtsrücken der Tisch- und Sitzständer mit sich bringt, nicht wesentlich bedeutender ist als ein etwaig anhaftender kleiner Nachteil. Diese Erwägung hat Burgerstein nicht gestellt und konnte sie auch nicht stellen, weil er das Rettigsche System nicht als Ganzes ins Auge faßte. Über die Wirkung dieses Schulbank-Systems geben die logischen Ausführungen Oberbaurat C. Webers in seiner Abhandlung »Schulbau-Hygiene« (Festschrift des Internationalen Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg, April 1904) genauen Aufschluß. Es kann hier nur darauf verwiesen werden,

da eine Zitierung der umfangreichen Arbeit an dieser Stelle nicht angängig ist.

Ferner schreibt Burgerstein über eine andere Eigenschaft der Rettigschen Konstruktion:

»S. 156. . . . bei der Zimmerreinigung werden die Subsellien »einzeln umgelegt, ebenso, aber einfacher, beim Subsell von Sichel- »stiel und Schubert«.

»S. 161. Schenk hat je eine Subsellreihe auf Eisenschienen »befestigt, welche auf Rollen ruhen; bei der Reinigung des Zimmers »wird die ganze Subsellreihe mit einem Ruck weggeschoben — »noch zweckmäßiger«.

»S. 165. Das Charakteristische« (der Rettigbank D. V.) »ist der »eigentliche Umlegemechanismus. Sichelstiel und Schubert »haben unter Benutzung eines wesentlich dem Buhl-Linsmayer- »schen entsprechenden Subsells die gleichfalls dargestellte einfachere »Art der Umlegeeinrichtung angegeben«.

Der Erfindung Rettigs, die Gestühle seitlich umzulegen, um die Reinigung des Fußbodens besser zu ermöglichen, werden sonach hier andere Erfindungen entgegengestellt, die den gleichen Zweck angeblich besser erfüllen sollen; es ist also zu untersuchen, ob sich dies auch wirklich so verhält.

Bezüglich der Verschiebung auf Rollen wurde schon oben nachgewiesen, daß diese Idee an sich überhaupt unzweckmäßig ist; auch wurde dort erwähnt, daß man nicht weiß, wie die bezügliche Schenksche Konstruktion — also die konkrete Ausführung der Idee — aussieht, weil Burgerstein es unterlies davon eine Abbildung vorzuweisen. Jenes »noch zweckmäßiger« ist demnach bloß eine auf gar kein Argument gestützte Behauptung.

Bezüglich des sogenannten Subsells von Sichelstiel und Schubert ist vor allem zu bemerken, daß dessen »Umlegeeinrichtung« als solche dem Patentrechte der Erfindung Rettigs unterliegt. Der Umstand, daß die Form der Umlegevorrichtung etwas anders geartet ist, ändert diese Tatsache durchaus nicht, wie aus der folgenden Erläuterung des Patentgesetzes von Robolski[1] hervorgeht:

»Gegenstand des Patentschutzes ist nicht die in der Anmeldung beschriebene Form der Erfindung, sondern die durch die Form versinnlichte Erfindung selbst. Es steht deshalb nicht nur die konkrete Ausführung unter dem Schutze des Patentes, sondern auch jede

[1] Das Patentgesetz vom 7. April 1891, erläutert von H. Robolski, Geh. Reg.-Rat, Direktor im Kaiserlichen Patentamt, Berlin, 1901.

andere Gestaltung der Erfindung, welche die Erfindung auf demselben technischen Wege, wenngleich durch andere, gleichartige Mittel verwirklicht«.

Der Zweck des Patentgesetzes wäre nicht erreicht worden, wenn es statthaft wäre, eine bestehende geschützte Erfindung durch veränderte Form der Ausführung auszubeuten. Die Erfindung Rettigs wird sonach durch die »Umlegeeinrichtung« von Sichelstiel und Schubert widerrechtlich ausgebeutet, in dem Moment als diese veränderte Form oder Gestaltung der Erfindung praktisch angewendet wird. Ein Patentrecht haben Sichelstiel und Schubert nicht und Burgerstein gibt diesbezüglich selbst auf Seite 161 seines Handbuches in Klammern an: »(Nicht patentiert)«. Sichelstiel und Schubert haben sich also kurzer Hand die Erfindung Rettigs angeeignet, diese in etwas veränderter Ausführungsform an der ebenfalls etwas veränderten Schulbank von Buhl-Linsmayer angebracht und das Ganze »Nürnberger-Schulbank« genannt, ein Name, der aus dem Grunde ebenfalls inkorrekt ist, weil damit ein trügerischer Eindruck hervorgerufen wird, denn in Nürnberg ist keine einzige Schule mit dieser Konstruktion ausgestattet. Umlegen, Bank und Name sind also entlehnt — zum Teil widerrechtlich und inkorrekt; dennoch stellt Burgerstein dem Rettigschen Originale stets diese Nachahmung entgegen, die praktisch gar nicht verwertet werden darf, sondern nur als Gespenst in der Literatur ihren Spuk trieb und zur Verletzung eines Patentrechtes verleitete. In der Tat hat sich durch einen Artikel von Sichelstiel und Schubert in der »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege« (1901) neben anderen auch der Magistrat einer deutschen Groß-Stadt bona fide dazu verleiten lassen, diese Umlegekonstruktion, weil sie nichts kostet, anzuwenden, was die Anhängung einer Klage zur Folge hatte, wobei jener Magistrat verlor. In den hierauf bezüglichen Akten der betreffenden Stadtverordneten-Versammlung heißt es wörtlich:

»Die vernommenen gerichtlichen Sachverständigen haben übereinstimmend in dem Gebrauche der »Nürnberger Bank« eine Verletzung des klägerischen Patentes »(nämlich Rettigs Patent D. V.)« gesehen; im wesentlichen aus dem Grunde, weil es bei dem letzteren ebensowenig auf das Wort »Scharnier«, wie auf die feste Verbindung zwischen Bank und Fußboden ankomme, vielmehr eine gelenkartige Verbindung der Bank mit dem Fußboden, durch die ein Umkippen der Bank unter Festlegung der Drehachse ermöglicht werde, zur Patentverletzung ausreiche. Diese Bedingungen seien aber bei der »Nürnberger Bank« erfüllt.

Den gleichen Standpunkt teilt ein inzwischen ergangenes Obergutachten des Kaiserlichen Patentamtes«.

Daraus ist ersichtlich, welchen Unfug die Anpreisung der Sichelstiel-Schubertschen Modifikation der »Umlegeeinrichtung«, der kein Anrecht auf praktische Anwendung zusteht, anstiften kann. Die wiederholte Hinweisung auf diese Konstruktion ist also nicht nur zwecklos, sondern auch zu mißbilligen.

Burgerstein schließt aber dann diese Angelegenheit noch mit den Worten:

»S. 161. Der Gedanke, die Subsellien umzuklappen, ist übrigens »nicht neu; unseres Wissens ist er zuerst in England durchge-»führt worden«.

Die Umlegung ist also wohl die »alte Idee«, über deren »ganz unbedeutende Ausnutzung« durch »derbe Reklame« Burgerstein in seinem Zitate von Seite 184 zwischen Gedankenstrich (—) und drei Punkten (. . .) klagt. Der Leser hat die Wahl hier entweder einerseits die komische Logik des Satzbaues (s. S. 404 Zitat v. S. 184) oder anderseits — wenn diese Logik unbeabsichtigt war, das Epitheton »ganz unbedeutend« vielmehr die »alte Idee«, ergo die Umlegung treffen wollte — die Unterschätzung einer für die Reinigungsmöglichkeit des Fußbodens sehr wichtigen Erfindung anzunehmen. Da aber mit der obigen Behauptung Burgersteins die Priorität dieser Erfindung Rettig abgesprochen wird, so wäre es eigentlich doch notwendig eine solche Behauptung mit ganz bestimmten Angaben zu stützen. Eine Umfrage bei den bedeutendsten Schulmöbel-Fabrikanten Londons ergab dagegen die Antwort, daß in England niemals eine umlegbare Bank hergestellt worden sei; man ist demnach wohl berechtigt die Richtigkeit der diesbezüglichen Angabe Burgersteins vorerst zu bezweifeln.

Wie aus dem Vorangehenden ersichtlich ist, treten also in dem Buche Burgersteins über die Schulbank zwei Momente hervor:

Erstens das Bestreben die Schenksche Bank zur vollkommensten Schulbank zu erheben; dies ist schon ersichtlich an den steten Hinweisen und Anpreisungen ohne Notwendigkeit für die ersteren und ohne jede Motivierung der letzteren, endlich an der in einem besonders gekennzeichneten Abschnitt gebrachten Beschreibung der Bank, in welcher Ausdrücke, wie: »original«, »ideal«, »ein Ohnmächtiger würde in diesem Subsell sitzend verharren« und dergl., über die fehlende Beweiskraft für die Vorzüglichkeit der Bank hinwegtäuschen. Ein Vergleich mit der logischen, argumentierten Be-

schreibung des Rettigschen Systems von Oberbaurat C. Weber in der Nürnberger Festschrift, erweist aber vollends die Hinfälligkeit der Ausführungen in der Burgersteinschen Schrift, die dem Leser nur mit überschwenglichen Worten suggeriert, daß wir ohne die Schenksche Bank einfach nicht bestehen können.

Zweitens tritt das Bestreben hervor die Rettigsche Bank in den Hintergrund zu drängen, wo sie niemand bemerkt; dies ist schon daran erkenntlich, daß das Rettigsche System als System gar nicht in Betrachtung und Erwägung gezogen wird, aber auch an dem Bemühen die anerkannten Vorzüge dieser Schulbank durch Schein-Argumente abzuschwächen. Aus den klaren Ausführungen der Rettigschen Schrift geht hervor, daß es sich hier nicht um eine Detail-Konstruktion der Schulbank, sondern um ein System handelt, welches anstrebt den Konsequenzen des Schulzimmers gerecht zu zu werden. Eine zusammenfassende Schrift über die Schulbank hätte also vor allem die Grundsätze dieses Systems prüfen müssen und erwägen inwieweit diese durch die konkrete Form noch erfüllt werden. Allein, die Tendenz, durch haltlose Einwände, wertlose Gegenüberstellungen und harmloses Einstreuen unerwiesener Behauptungen abschwächend und vermindernd zu wirken, im Übrigen aber Augen und Ohren zu verschließen, kann nicht den Eindruck einer objektiven Darstellung der Schulbanksache erwecken. Denn wie könnte der Beobachtung eines Schulhygienikers die unverläugbare Tatsache entgangen sein, daß sich auf allen im Verlaufe des verflossenen Jahrzehntes stattgefunden schulischen und schulhygienischen Versammlungen (auch dem I. Internationalen Schulhygienischen Kongreß in Nürnberg, 1904) bei den damit verbundenen Schulbank-Ausstellungen der Einfluß der Rettigschen Grundsätze auf die gesamte Schulbank-Industrie deutlich bemerkbar machte? So haben sich innerhalb dieses Zeitraumes die Umlegbarkeit des Gestühls, sei es in gleicher oder geänderter Gestaltung, sei es auf korrektem oder inkorrektem Wege viele Schulbank-Fabriken angeeignet, ebenso den seitlich verkürzten Sitz; aber auch die allgemeinere Wiedereinführung des Fußbrettes (Rostes), die bei nicht umlegbaren Gestühlen auf Schwierigkeiten stieß, ist auf die Anregung Rettigs zurückzuführen.

Daß aber Burgerstein dem Rettigschen Schulbank-System gegenüber sich von subjektiven Eindrücken leiten läßt, geht auch aus einer seiner neuesten Äußerungen bezüglich der Verordnung des k. k. Niederösterreichischen Landesschulrates vom 23. November 1905 hervor. § 15, Punkt 3 dieser Verordnung sagt neben anderem:

»Jede Bank muß so eingerichtet sein, daß . . . die ganze Fußsohle«

(des Sitzenden D. V.) »auf dem Boden oder dem Roste (Rettichs Schulbank) ruht«.

Diese Verordnung kritisiert Burgerstein in der »Vierteljahrsschrift für körperliche Erziehung«, 1906, 1. Heft, und die Erwähnung der Rettigschen Schulbank in dem obigen vollkommen richtigen Satze veranlaßt ihn (Seite 34) zu folgender Äußerung:

»Es folgt nun eine Stelle, in welcher der Name eines aus»ländischen Technikers genannt wird, welcher eine Schulbank »konstruiert hat, allerdings unrichtig gedruckt, nämlich so, wie der »Name in Norddeutschland ausgesprochen zu werden pflegt »(»Rettich«). Die bezügliche Bank wird von einer Berliner Ge»schäftsfirma vertrieben (Patent auch in Österreich), auf welche »der Leser derart implicite verwiesen ist. Die Erwähnung geschieht »speziell bei dem Worte »Rost«; ein »Rost« ist aber gar nicht »etwas Neues, da ein »Rost« bei andern und zwar guten Schul»bänken (zum Teil schon seit vielen Jahren) verwendet wird, wie »bei jenen von Kaiser in München von Hansen in Kopenhagen, »von Christa in Siegberg-Rheinprovinz. Der »Rost« ist weiter »nicht das Charakteristische der fraglichen Bank, das letztere ist »eine Umkippvorrichtung, welche die Fußbodenreinigung erleichtert. »Nun gibt es aber 1. auch eine österreichische umkippbare Bank »und 2. existieren überdies noch ganz andere, die Fußboden»reinigung erleichternde, und zwar empfehlenswerte Einrichtungen, »welche (ebenso wie die österreichische Kippbank) von unseren »Möbeltischlern ohneweiters (d. h. ohne Bezahlung von Lizenzge»bühren) angewendet werden können. Hoffentlich benützt die öster»reichische Industrie den Punkt 10 des § 15, um sich zur Geltung »zu bringen. Wenn solche Einrichtungen, welche schon außer »Patent oder infolge ihrer fraglos einzigen Vortrefflichkeit über»haupt hors concours sind (Beetzsches Ölurinoir), in einer Ver»ordnung (§ 19, Punkt 25) genannt werden, so ist dagegen (örtliche »Provenienz dann ganz irrelevant) gewiß nichts einzuwenden; die »oben bemängelte, der Sache nicht gewachsene und dabei »gegen die Interessen der heimischen Industrie sprechende Stili»sierung an einer amtlichen Stelle ist zu bedauern.«

Der Name Rettig, in Klammern und unrichtig geschrieben, veranlaßte also Burgerstein dazu dem Niederösterreichischen Landesschulrat eine scharfe Lektion zu erteilen; jedoch mit Unrecht. Erwägt man zunächst, daß die Anwendung eines Rostes (Fußbrettes) ohne Behinderung der Fußbodenreinigung nur dann angängig ist, wenn die Bank umlegbar ist, daß die Umlegung aber die Erfindung

Rettigs ist, dann erweist es sich nur als sehr richtig, gerade bei dem Worte »Rost« die Rettigsche Schulbank zu nennen. Durch dieses Nebeneinanderstellen hat der Landesschulrat bewiesen, daß er den Zusammenhang der einzelnen Bankteile bei dem Rettigschen System — dessen »Charakteristisches« zwar nicht der Rost ist, der aber zu diesem System in enger Beziehung steht — besser erkannt hat, und daß die Verordnung einen Rost nur bei diesem System, d. h. nur bei der Umlegbarkeit des Gestühls als angängig ansieht; darum steht gerade hinter dem Worte »Rost«: Rettigs Schulbank. Gewiß ist der Rost nicht »etwas neues«; Rettig hat ihn nicht erfunden — und das ist mit jenem Nebeneinanderstellen auch gar nicht gesagt — aber die einwandlose Anwendung des Rostes hat erst Rettig — eben durch die Umlegung — möglich gemacht. Burgerstein verweist bezüglich des Rostes dagegen auf die Bank von Kaiser in München (die seit 10 Jahren in München nicht mehr neuangeschafft wird und nur mehr in alten Exemplaren existiert), auf die Bank von Hansen in Kopenhagen (die niemals in Deutschland oder in Österreich angeschafft wurde) und auf die Bank von Christa in Siegburg (die laut Urteil des Berliner Landgerichts I, das sich auf die Gutachten der Sachverständigen und des Kaiserlichen Patentamtes stützt, unter das Patentrecht Rettigs fällt). Es ist nicht erfindlich, warum dem Niederösterreichischen Landesschulrat bezüglich des Rostes Beispiele von Bänken entgegengehalten werden, die nur vor Zeiten oder auch gar nicht in Verwendung standen, oder vom Patentrecht Rettigs abhängig sind. Daß aber eine Erfindung amtlich nicht genannt werden dürfte, weil sie noch patentiert ist, liegt nicht im Interesse der Schulhygiene, nicht im Interesse der Allgemeinheit. Burgerstein billigt ausdrücklich nur solchen Einrichtungen, »welche schon außer Patent oder hors concours sind« die amtliche Nennung zu. Hiernach würden also nur die minderwertigen Einrichtungen einer amtlichen Nennung teilhaftig werden, die besseren, und darum patentierten, kämen hierfür — eben weil sie patentiert sind — nur erst in Frage, wenn ihr Patentrecht erloschen ist, d. h. nach 15 Jahren, also etwa nach einem halben Durchschnitts-Lebensalter; so lange dürfte die Allgemeinheit von amtswegen nicht besser beraten werden. Eine sonderbare Auffassung! Darüber aber was »hors concours« ist, kann nicht der Einzelne entscheiden, sondern darüber entscheidet die Allgemeinheit, deren Anerkennung nur durch die Zweckmäßigkeit der betreffenden Einrichtung erworben werden kann. Ferner erwähnt Burgerstein zwar selbst, daß die Erfindung Rettigs, deren »Charakteristisches« nach Burgersteins eigenen Worten in der Umkippung

(Umlegung) besteht, auch in Österreich patentiert ist, stellt dieser aber trotzdem eine »österreichische umkippbare Bank« entgegen, die ohne Patentrechtsverletzung nur in Abhängigkeit vom Patente Rettigs hergestellt und angewendet werden kann; denn auch in Österreich kann ein und dieselbe Erfindung nur einmal patentiert werden. Jener »österreichischen umkippbaren Bank« kann also nur ein Konstruktionsdetail, nicht aber die Umkippung patentiert worden sein. Deshalb ist es ganz unrichtig, daß Burgerstein schreibt die österreichischen Möbeltischler könnten »ohne weiteres (d. h. ohne Bezahlung der Lizenzgebühren)« die »österreichische Kippbank« anwenden; im Gegenteil: jene hätten dann zwei Lizenzgebühren zu bezahlen, indem sie das Patentrecht Rettigs und das etwaige Patentrecht für jenes Konstruktionsdetail der »österreichischen Kippbank« befriedigen müßten. Mit solchem Rate kann also den österreichischen Möbeltischlern nur Schaden zugefügt werden. Da nun einmal Patentgesetze existieren und der Staat von den Patentinhabern Gebühren erhebt, so müssen die Patentrechte auch respektiert werden. Indes, abgesehen von der ethischen Seite, ist doch auch zu bemerken, daß der Standpunkt des Landesschulrates und der des Schulhygienikers ein wesentlich anderer ist als der des Möbeltischlers, und die Aufgaben der ersteren können nicht von dem materiellen Interesse des letzteren abhängig gemacht werden.

Das größte Wohlwollen wird nicht imstande sein die Ausführungen Burgersteins über die Schulbank als logisch einwandlos und objektiv zu befinden. Sein unerwogenes Eintreten für die Individualisierung der Anpassung unter Vorführung von in der Schulbankpraxis unbekannten oder von ihr abgelehnten, ebenso bizarren als untauglichen Schulbankkonstruktionen, hat für die Schulbanksache gar keinen Wert. Dagegen wird die unmotivierte Anpreisung Schenks und seiner Konstruktionen in der Schweiz, wie aus den Verhandlungen der V. Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege (Bern, 1904) und der oben (S. 376) erwähnten Kritik eines schweizerischen Fachmannes hervorgeht, sehr mißbilligt. Aus einem Ausspruche in Burgersteins Handbuch (Seite 188), der ausdrückt, daß es zwischen Haussubsell und Schulsubsell »durchaus keine feste Grenze oder einen prinzipiellen Unterschied« gäbe, geht zudem hervor, daß sein Verfasser den Begriff »Schulbank« noch nicht erkannt hat.

Zum Schlusse darf nicht unerwähnt bleiben, daß auch Professor Büsing, der den Abschnitt über die Schulbank in dem »Enzyklopädischen Handbuch« von Dr. Wehmer, Regierungs- und

Geh. Medizinalrat, geschrieben hat, der Vorwurf gemacht werden muß, daß seine Ausführungen ebenfalls nicht frei von Ungenauigkeiten und Selbstwidersprüchen sind. Herm. Graupner-Dresden schreibt in seiner Besprechung dieses Werkes in der Zeitschrift »Das Schulzimmer«, 1904, Nr. 3 diesbezüglich folgendes:

»Wie mißverständlich aber selbst ein so scharfer Darsteller wie »Büsing ohne Ziffer werden kann, zeigt der Abschnitt über die »Rettigbank. Dort sagt er, daß die Sitze dieser Bank »nur geringe »Breiten haben, um gerade Haltung zu erzwingen«· Auf S. 677 »hat er sich für eine Sitzbreite von 25—30 cm entschieden. Ohne »Kritik hat er sodann die Abmessungen der Schulbänke gebracht, »deren Sitztiefen ich in nachstehender Tabelle der Rettigschen Sitz»tiefe gegenübergestellt habe.

Sitztiefen der einzelnen Bänke verglichen mit der der Rettigbank.

Von Büsing vorgeschlagene Bankbemessung	Bremer Bank	Preußische Bank	Badische Bank	Württembergische Bank	Cohnsche Bank	Buchner-Bank	Fahrner-Bank	Rettig-Bank
21—31	20—27	20—30	24—27	22,9—33,2	26,2	26—29,9	19,5—30	22,6—34

»Man sieht also, keine von den im Handbuche beschriebenen ge»währt solchen breiten Sitz wie die Rettigbank; wenn früher von »schmalem Sitz« geschrieben wurde, so geschah dies nur der »Esmarchschen Forderung gegenüber, welche die Sitztiefe gleich »der Oberschenkellänge verlangte. Von »Zwang« kann gar keine »Rede sein, wenn die Schüler 8—10 cm Spielraum haben. Was »sagt man denn dann zur Buchnerschen Bank, deren Lehnendistanz »nach dem Wehmerschen Handbuch nur 18,2—22,1 beträgt, während »die Rettigbank 20,6—32 cm Lehnenabstand hat? Diese irrtüm»lichen Auffassungen zu zerstreuen, ist um so notwendiger, als »die großen Handbücher zur Quelle für Schriftsteller zweiter und »dritter Größe werden, die dann die breite Masse falsch beraten.«

Da Büsing selbst nur eine Sitztiefe von 21—31 cm angibt, so kann er doch die Sitztiefe der Rettigbank von 22,6—34 cm nicht als »geringer« bezeichnen; wenn aber die engere Jacke sich noch zuknöpfen läßt, wie könnte dies dann mit der weiteren Jacke nicht mehr angängig sein?

Rivista della letteratura italiana sulla igiene scolastica per l' anno 1905.

Del Dott. Prof. Cav. **Giuseppe Badaloni-Roma.**

I. Igiene dei fabbricati e del mobilio scolastico.

Rivista d' ingegneria sanitaria. Torino Via Bidone 37. (Abbonamento annuo L. 15.) Anno 1°, 1905.

N° 1. L. Pagliani. Scuola suburbana di Torino. E' uno studio interessante per la costruzione di un edifizio che destinato ad uso di una buona scuola pubblica potrà un giorno essere utilmente trasformato in ottima casa d' abitazione. Il lavoro è illustrato da prospetti e da piante.

N° 3. Nuova pompa spruzzatrice »Igea« per la disinfezione dei locali, proposta dalla Ditta Rastelli di Torino. E' una vantaggiosa modificazione alla pompa che porta il medesimo nome e che venne fin quì adoperata dalle Amministrazioni Comunali per la disinfezione delle case e delle scuole. I pregi dell' apparecchio si riassumono:

a) che non occorre pompare mentre si dirige lo spruzzo colla lancia;

b) che il liquido desifettante non viene a contatto delle parti metalliche dell' apparecchio;

c) che il bottiglione di gomma può venir facilmente estratto dal recipiente metallico, che permette a chiunque di fare le eventuali riparazioni;

d) che l'apparecchio non ha parti fragili, assicurando così la sua durata;

e) che il prezzo mite è alla portata anche delle amministrazioni dei piccoli comuni.

N° 4. 5. I sanatori presso al mare — per la cura delle malattie tubercolari nell' infanzia, p. 56. G. Badaloni. Il Sanatorio popolare di Budrio per la cura dei tubercolosi poveri, p. 67.

N° 6. Un nuovo apparecchio per la rapida determinazione dell' anidride carbonica dell' aria. E' un metodo di facile applicazione per la determinazione approssimativa, non di dosaggio, ma più esatto di quelli generalmente adottati, p. 88.

N° 10. A. Randi. I bagni popolari e scolastici a Padova. Ottima istallazione in edifizio apposito dove, con economia di spazio, è provveduto ad un completo servizio che rispetta tutte le migliori norme dell' igiene, p. 141. Ing. A. Badaloni. Fognatura a sezione ridotta, economica per piccoli impianti. E' un sistema che provvede, con cacciata d' acqua, ad allontanare il materiale di rifiuto, con facilità e prontezza. Funziona da molti anni a Livorno, a Pisa ed a Lucca, p. 146. Un nuovo metodo per la ricerca dell' ammoniaca e dei sali ammoniacali nelle acque potabili. Il metodo è realmente raccomandabile e pratico, sostituisce vantaggiosamente il Nessler, non richiedendo la precipitazione delle basi alcalino — terrose, p. 153.

N° 19. Bini. Caso tipico di avvelenamento in una scuola, causato da riscaldamento ad aria, p. 295.

Dott. F. Biancotti. Sull' uso dell' »Allright« come mezzo di pulizia dei pavimenti nelle scuole, sotto il rapporto igienico. Rivista d' igiene e sanità pubblica. Torino 1905.

Per contribuire efficacemente alla risoluzione del problema relativo ai pericoli derivanti alla salute degli alunni nelle scuole dal sollevarsi della polvere dai pavimenti e dai banchi il Dott. Biancotti, medico dell' ufficio Municipale d' igiene di Torino, istituì una serie di esperienze sull' uso di un prodotto ricavato dal petrolio, posto in commercio dalla Casa Gebrüder Stern di Amburgo sotto il nome di »Allright« che avrebbe le proprietà di raccogliere la polvere, impedendo che si sollevi negli ambienti, di fermare i microrganismi e di distruggerli.

Le esperienze dirette a fissare e raccogliere la polvere risposero pienamente all' aspettativa; quelle tendenti a provare l' azione battericida dell' Allright riuscirono negative.

L' A. conclude che dovrebbe sostituirsi alla pulizia dei pavimenti delle scuole fatta con la segatura di legno umida, quella con l' Allright che si è mostrato sotto questo riguardo di indiscutibile vantaggio e di economia.

II. Igiene dei collegi, dei convitti e degli asili e giardini d' infanzia.

Nulla.

III. Metodi di ricerche d' igiene nella scuola.

Dott. A. Graziani. Sulla illuminazione naturale delle abitazioni e sui metodi per determinarla. Milano. Tip. P. Agnelli. 1905 (Giornale della R. Società italiana d' igiene, 1905).

Lo studio del Dott. Graziani, aiuto presso l' Istituto d' Igiene della R. Università di Padova, è frutto di esperienze eseguite specialmente in riguardo alle scuole di quella Città. Per la sua importanza merita particolare attenzione perchè oltre di tratare l' argomento sotto il punto di vista tecnico e pratico, pone a confronto, con sana critica, i vari metodi proposti per la misurazione della intensità luminosa nei posti di lavoro.

Divide innanzi tutto, descrivendoli e illustrandoli con incisioni, i metodi noti, in due gruppi: diretti e indiretti.

Tra i metodi diretti sono compresi anzitutto i fotochimici, coi quali si utilizza l' azione chimica della luce per misurarne l' intensità. I metodi di Bunsen, Roscoe, di Siemens e anche quello recente di Wingen che si basa sulla proprietà della comune carta fotografica al cloruro d' argento, di oscurarsi alla luce, appartengono a questo primo gruppo. L' A. ritiene però che tutti i metodi fotochimici non possano bene corrispondere in pratica alle determinazioni della intensità luminosa di un posto in un ambiente, in una scuola. Al medesimo gruppo dei metodi diretti appartengono pure quelli fotometrici intesi nello stretto senso della parola; così il misuratore di Cohn, il misuratore di Zink — Gotha e il fotoscopio di Wingen.

Il primo apparecchio ha taluni reali vantaggi pratici, ma le sue determinazioni non hanno sufficiente esattezza anche perchè è in rapporto colle condizioni di vista dell' osservatore, richiedendosi per il suo uso una vista normale. Meno adatto si presenta quello di Zink — Gotha sia per i riguardi di praticità che per essere soggetto anch' esso a cause di errori individuali, dipendendo il risultato delle osservazioni dalla acuità visiva dell' esaminatore. »Non credo-scrive l' A. — assolutamente adatto questo strumento come misuratore della luce, tanto meno quando, per es. il medico scolastico debba fare una serie di determinazioni in breve tempo. Tutt' al più ritengo che possa servire per determinare la potenzialità e la stanchezza visiva, cioè per uno scopo ben diverso da quello per il quale era stato proposto e da alcuni anche consigliato.«

Risponde invece bene allo scopo per la praticità e la facilità di ...re la chiarezza di un posto con una precisione sufficiente

lai bisogni il Fotoscopio di Wingen, cui l' inventore impose il nome »Helligkeitsprüfer« del quale l' A. fa i migliori elogi. Questo strumento è una bella semplificazione del fotometro di Weber giacchè in sostanza si basa sullo stesso principio, indicando in luce rossa se un posto ha più o meno di 10 candele — metro rosse fino a 50, vale a dire se il posto è al disopra o al disotto del limite minimo tollerabile (10 C. M. R.) e limite minimo razionale (50 C. M. R.) della luce necessaria per una lettura senza sforzo nocivo. E ciò si ottiene per mezzo del confronto tra una luce interna dell' apparecchio, regolabile a volontà, e la esterna di cui si vuole conoscere l' intensità.

Tra i metodi indiretti, il più comune è quello applicato col Misuratore dell' angolo spaziale di Weber che ha molti pregi per la pratica, ma che non può competere — secondo l' A. — per l' esattezza coi migliori metodi diretti e sovratutto col fotometro di Weber e col fotoscopio di Wingen. Con lo spaziometro di Weber non si può tener conto del potere illuminante delle pareti dell' ambiente in esame, ciò non ostante il principio al quale questo apparecchio s' ispira è realmente buono e razionale.

Il Granziani ha compiuto circa 10 000 determinazioni fotometriche nelle scuole di Padova con il fotoscopio di Wingen, facendo ogni tanto il controllo con il fotometro di Weber senza rilevarne difetti. Lo raccomanda perciò per la praticità, facilità e rapidità dell' uso ed anche per il suo mite costo.

Da queste numerose osservazioni l' autore ha dedotto considerazioni generali che meritano di essere ricordate.

Anzitutto egli ritiene che il rapporto minimo tra superficie vetrata della finestra e pavimento d' una scuola, deve essere di 1 : 5 con la condizione che larghezza di ciascuna finestra non debba essere minore di 1/2 l' altezza. Inoltre non si può ritenere sufficiente per la determinazione della chiarezza di un posto in edifizi già costrutti, la determinazione dell' angolo di apertura e dell' angolo di elevazione di Forster, poichè con ciò non si viene a conoscere la necessaria ampiezza della parte visibile della volta celeste. Invece nei locali nuovi la determinazione dei due angoli di Forster può bastare, quando si possa assicurare una buona disposizione delle finestre e un rapporto minimo indicato tra superficie vetrata et pavimento.

Volendo determinare per mezzo degli angoli di Forster il punto otticamente utilizzabile di un ambiente, bisogna molte volte fare esatte determinazioni, seguendo le norme che l' A. con cura riporta.

Un tavolo di lavoro non è otticamente utilizzabile, se dividendo l' altezza della casa dirimpetto (misurata sul piano dello stesso tavolo)

pel rapporto tra la distanza del lato destro del tavolo dalla parete esterna del muro finestrato, e l' altezza dell' architrave della finestra (pure misurata sul piano del tavolo) si ha un quoziente maggiore o uguale alla distanza del lato destro del tavolo in esame dalla parete della casa dirimpetto.

Su questo argomento di vitale interesse per l'igiene della scuola in rapporto alla miopía, è sorta recentemente una polemica tra Chr. Nussbaum ed A. Wingen: il primo sostiene il principio, riferendosi al Misuratore dell' angolo spaziale di Weber, doversi dedurre il quantitativo di luce dalla zona di volta celeste visibile dal posto preso in esame e non procedere direttamente ad una misurazione col metodo fotometrico propriamente detto; il secondo (Wingen) sostenendo il principio che ha reso utile il suo fotoscopio lamenta che il Nussbaum per sostenere la sua tesi voglia togliere ogni valore scientifico alle determinazioni fotometriche dirette.

A parte ogni considerazione sul principio fondamentale che dovrebbe essere tenuto per base per le determinazioni del genere la soluzione della vertenza resta affidata alla esperienza e alla pratica.

G. Guicciardi. Contributo sperimentale e statistico allo studio della memoria. »Rivista sper. di Freniatria«. Vol. XXXI, N° 3—4, 1905.

L' A. ha cercato di stabilire il rapporto di acquisizione mnemonica fra parole udite e parole lette, e quello fra immagini figurate e immagini reali, con le variazioni indotte dal sesso, dall' età e dalla coltura, servendosi di dieci parole concrete che faceva leggere al soggetto, di altre dieci che al soggeto leggeva egli stesso, di dieci figure e di dieci oggetti che mostrava, sempre nelle medesime condizioni.

Ha trovato che: 1° la memoria verbale è meno ampia, meno precisa e meno solida di quella delle immagini, tanto se saggiata nella intuizione diretta, quanto nella rievocazione. Anche la localizzazione è più esatta per le immagini.

2° E' lievemente migliore per le parole udite che per quelle lette; invece la localizzazione è migliore per queste ultime.

Fra immagini e oggetti la intuizione immediata è favorevole alle prime; la localizzazione invece è migliore per gli oggetti reali.

Il sesso, l' età e la coltura non presentano variazioni quanto alla prima formula. Quanto alle altre vi sono pure differenze non grandi ma caratteristiche, che si potranno valutare meglio però esaminando la memoria in extenso che l' A. ci promette sarà pubblicata prossimamente.

Dott. Prof. Giuseppe Bellei. Ulteriore contributo allo studio della fatica mentale. Rivista di psicologia. Fasc. di Gennaio 1906. Bologna.

Il Prof. G. Bellei, autore di un importante studio sperimentale: »La stanchezza mentale nei fanciulli delle pubbliche scuole« stampato in Bologna, Regia Tipografia 1901, nel quale sono raccolti i risultati delle esperienze istituite nelle pubbliche scuole di Bologna quando l' orario delle lezioni era continuativo, ha, con il lavoro ultimo, portato in confronto la fatica mentale prodotta nei fanciulli delle scuole pubbliche dall' insegnamento nelle ore pomeridiane, quando l' orario non subisce che una breve interruzione nel mezzogiorno (1900), con quella che tale insegnamento produce quando fra le lezioni antimeridiane e quelle del pomeriggio esiste una pausa molto lunga, come accade coll' orario diviso (1905).

Il metodo seguito per le ricerche fu quello del dettato nelle quinte classi elementari, tanto maschili che femminili. Le risultanze furono che, il lavoro prodotto dagli scolari durante le ore pomeridiane, nel 1905 (orario diviso) fu alquanto migliore che nel 1900 (orario continuativo), sebbene sia risultato che anche nel 1905, dopo tre quarti d' ora di scuola, si nota un considerevole peggioramento nel grado di stanchezza. Il lavoro invece prodotto dalle fanciulle fu identico nel 1905 e nel 1900.

I risultati ottenuti essendo identici tanto nelle scuole maschili che in quelle femminili per le differenze notate nelle diverse ore, l' A. dice di potere con sicurezza affermare che, gli scolari nelle ore del pomeriggio non possono sopportare tre quarti d' ora di applicazione mentale senza dare segni manifesti di notevole stanchezza; e conclude in questi termini:

»Il lavoro al quale viene assoggettato lo scolaro durante le lezioni pomeridiane per la grande stanchezza mentale che produce, non porta vantaggio alcuno alla sua istruzione, ma molto danno alla sua salute.«

Questo nuovo contributo allo studio della fatica mentale nei fanciulli è di molto interesse anche per la questione che si riferisce agli orari scolastici.

IV. Igiene della educazione e della pedagogia.

Laboratorio e scuola di pedagogia sperimentale in Milano. Bollettino mensile. Direttore Dottor Ugo Pizzoli. Milano, Via Felice Cavallotti 12. (Abbonamento annuo L. 6).

Il Laboratorio di Pedagogia Sperimentale, fondato in Crevalcore (Bologna) con tanto amore dal Dott. Ugo Pizzoli, colmava una

lacuna in Italia per la istruzione dei Maestri elementari. Il metodo sperimentale adottato e i mezzi di studio offerti decisero l' amministrazione Comunale di Milano a fare proprio quell' istituto, che nel 1905 iniziò i suoi corsi nella Capitale della Lombardia.

Per rendere edotti gli studiosi della materia sull' insegnamento impartito, il Direttore tecnico della nuova Scuola di Pedagogia Sperimentale istituì questo periodico, dove oltre ad un dettagliato programma vengono pubblicati lavori eseguiti nella scuola stessa.

Non vi ha chi non apprezzi questa idea, tutta moderna, e noi crediamo di fare cosa utile riepilogandone per sommi capi le cose più importanti ivi pubblicate:

Gl' insegnamenti si dividono in due categorie: scienze biologiche e scienze morali. Le prime comprendono: Anatomia umana, Fisiologia umana, Antropologia, Psicologia, Medicina ed Igiene. Le seconde: Sociologia, Etica, Politica e Legislazione. Per la parte pratica lo studio si riferisce all' esame anamnestico ed a quello somatico dell' educando, all' esame antropologico e psicologico dell' educando ed infine ai criteri per formare il giudizio intorno all' educando e per stabilire le deficienze.

Lo studio della scuola, in ogni sua parte, dalla storia alla igiene finisce con i metodi di preparazione dai maestri all' alta loro missione.

La minuta esplicazione del vasto programma, che viene svolto in parte con lezioni teoretiche ed in parte con prove nel laboratorio e nel museo si legge nel 1° e 2° fascicolo del Bollettino.

Nel fascicolo 3° si trova la descrizione (illustrata da figure) del Tavolo psicoscopico Pizzoli destinato alla determinazione della personalità psichica dell alunno.

Consiste in un tavolo che racchiude molti apparecchi ed istrumenti, può considerarsi come un minuscolo gabinetto portatile di psicologia pedagogica perchè con esso è dato di esaminare: il tatto, senso barico e senso muscolare; vi ha un estezioscopio, un estesiometro, un barestesioscopio, un dinamoscopio: l' udito; l' odorato e il gusto e la vista, con istrumenti bene scelti ed appropriati. Nel medesimo tavolo in appositi scompartimenti si trova quanto è necessario per l'esame dell' attenzione, della percezione, della memoria, della immaginazione ecc. Quest' apparecchio offre l'opportunità all' insegnante intelligente di combinare fra loro e in modi diversi e molteplici gli elementi dei quali si compone in modo da trarne svariate applicazioni didattiche, efficacemente istruttive.

Nei fascicoli successivi si trovano descritti particolarmente i metodi

dell' esame psicologico dell' educando, descrizioni che riescono di somma utilità pratica per l' abbondanza delle figure illustrative. A questo studio fondamentale, che può chiamarsi un sunto delle lezioni impartite coll' applicazione di laboratorio, fanno seguito un buon lavoro sul banco di scuola; le norme necessarie agli educatori che intendono di tenere nota dei caratteri fisiopsichici degli allievi e qualche nota di antropometria pedagogica.

Questo bollettino della cui pubblicazione va data meritata lode al Dott. Pizzoli, potrebbe considerarsi come un trattato di pedagogia sperimentale, molto istruttivo ed assolutamente necessario a coloro che attendono alla educazione della gioventù; esso dovrebbe trovarsi fra le mani di tutti i maestri delle nostre scuole primarie.

Ildebrando Bencivenni. Appunti di pedagogia e didattica. Parte I. R. Giusti Editore. Livorno 1905. (L. 1,50.)

La Casa editrice R. Giusti di Livorno ha arricchito la sua ottima »Biblioteca degli Studenti« di un nuovo volume nel quale sono esposte in forma sintetica le nozioni di pedagogia e di didattica che fanno parte del programma ufficiale per l' insegnamento delle RR. Scuole Normali e particolarmente per quanto riguarda lo studio sperimentale delle attività infantili, applicato all' educazione.

Destinato a servire di guida e di pro memoria delle cognizioni acquisite nel corso dell' anno scolastico per una sufficiente preparazione agli esami, tratta schematicamente delle generalità della pedagogia, della educazione e della scuola, occupandosi anche della legislazione relativa. Più ampiamente è svolta la parte che riflette la struttura del corpo umano, la fisiologia dei vari organi con particolare riguardo al cervello ed al sistema nervoso periferico: con modernità di vedute, con chiarezza ed ordine sono studiati gli organi dei sensi la funzione dei quali è spiegata con esempi efficaci per fissare nella mente degli alunni i concetti fondamentali della coscienza e della sensibilità. Molto interessante è il capitolo 18° sull' arco diastaltico; sinergie; attenzione; ed è poi veramente esauriente lo studio dello svolgimento delle attività infantili considerate tanto sotto l' aspetto fisico che psichico, nel quale, con saldi argomenti e con chiari esempi, sono trattate tutte le questioni riferibili al progressivo, normale sviluppo di ogni atto fisiologico, tenuto conto delle condizioni anatomiche dell' organismo nelle varie età, delle modificazioni antropometriche spettanti a ciascuno e della evoluzione dei singoli atti psichici man mano che il corpo e la mente si perfezionano sotto precise norme igieniche e didattiche.

Pure riservandosi il Bencivenni di svolgere nella 2° parte quanto ha rapporto con le leggi generali e particolari della educazione per prevenire e per coreggere le eventuali deviazioni, questo volume di molto interesse per gli studenti e per i maestri dovrebbe trovarsi fra le mani di tutti coloro che attendono alla educazione fisica, intellettuale e morale dalla gioventù.

Dott. Umberto Loreta abilitato all' insegnamento della pedagogia e della morale nelle Scuole Normali. — Alcune note di pedagogia con prefazione del Prof. Ugo Conti. — Seconda edizione riveduta ed ampliata. — Bologna. Ditta Nicola Zanichelli, 1905 (L. 3,50).

Nella nuova edizione di quest' opera — la quale fin dalla prima edizione, sono appena tre anni, incontrò largo favore presso il pubblico e presso la stampa italiana — l' A. ha dato importanti ritocchi e fatto notevoli aggiunte in rapporto coi continui progressi delle scienze su cui si basa la pedagogia sperimentale.

E gli argomenti in antecedenza trattati, cioè logica e senso morale, senso estetico, attenzione e curiosità, memoria e immaginazione, istinti e sentimenti, intelligenza, volontà, educazione religiosa, castighi e premi, giuochi, scienza dell' educazione, tre interessanti capitoli aggiunge intorno alle attività umane, all' educazione fisica, all' importanza dell' esame antropologico e fisiologico del fanciullo, svolgendo con sobrietà e chiarezza gli ardui quesiti che via via si affacciano nel corso della materia, facendo quà e colà vibrare la giovanile nota battagliera, sempre lasciando trasparire l' amore ch' egli consacra alla uistione educativa. »Quando, — così conclude — rigenerate le coscienze el sentimento della solidarietà umana, l' altezza della missione educatrice rà generalmente intesa ed esplicata, si avrà allora il massimo d'innsità luminosa della scintilla che rappresenta l' erigersi a vita stoa dell' umanità in mezzo al movimento incessante della materia.«

V. Educazione igienica dei maestri e degli alunni.

A. G. Colozza. Una forma di »Gaspillage« scolastico. ista di Filosofia e scienze affini. N. 1 e 2. — Padova 1905.

Sotto questo titolo l' A. lamenta la soverchia sottrazione di giorni voro alla scuola mediante un eccessivo numero di vacanze, che tuisce una gran piaga del nostro insegnamento e che è cagione scredito alla scuola stessa ed ai maestri.

gli accusa di ciò le vecchie e radicate consuetudini, un cumulo

di pregiudizi religiosi e politici; una mala intesa igiene; una pedagogia eccessivamente allegra semplicista.

Non bastano tutte le vacanze che si prendono durante l' anno scolastico ma anche quelle estive ed autunnali, che in nome della igiene vengono raccomandate per provvedere alla integrità organica e al benessere della gioventù, perchè la scuola attuale è omicida.

»La legge del minimo sforzo si vuole trasportare dalla meccanica »nel campo educativo, e la lotta contro ogni forma di fatica e di »stanchezza, il bisogno di tutto facilitare, la necessità di dare con»tinuo riposo sono tra le note su cui più insiste la pedagogia mo»derna, che nel piacere vede il mezzo dei mezzi educativi. Tutto »che produce il minimo dolore, che richiede sforzo prolungato e »sagrificio, viene ritenuto, dal più al meno letale alla educazione. La »quale diviene di giorno in giorno piena di piccole e grosse condiscen»denze, sotto il pretesto che vanno rispettati i bisogni, le tendenze, »la libertà e il talento dell' educando; tutta facilità ritenendolo un »essere estremamente debole, bisognevole soltanto di cure, di aiuti, »di guida e di riposo continuo, laddove niente è tanto contrario alla »formazione dello spirito e del carattere, quanto questa falsa e depri»mente concezione della funzione educativa.«

L' A. svolge tutti questi motivi con saggia critica e dimostra che questo sperpero di tempo prezioso per l' istruzione e l' educazione non si verifica nè in Francia nè in Germania, nè in America; porta le prove più convincenti che il lungo periodo delle vacanze scolastiche estive non rappresenta un riposo del cervello ma talora un sovraccarico perchè in quei mesi lo scolaro si sforza di scordare le cognizioni acquisite per andare in cerca di altri fini che a nulla giovano al suo miglioramento fisico e morale.

Vorrebbe che le ore, i giorni ed anche le settimane di riposo fossero meglio ripartite ed equamente distribuite in rapporto alla entita del lavoro ed alla resistenza dell' organismo, in altre parole, in conformità alle leggi della fisiologia; a quella guisa che l' esercizio del muscolo deve essere quotidiano per dare vigore e sviluppo alle sue fibre, cosi nel lavoro del cervello è necessaria una ginnastica proporzionale al suo sviluppo. Invece le vacanze che durino, non mesi, ma sia pure qualche settimana, »in generale affraliscono in »luogo di concedere al corpo ed allo spirito sollievo di ricreazione, »debilitano ed abbattono in cambio di fortificare; sono snervanti, »senza gioia serena e rendono più affannoso e penoso il ritorno al »lavoro.«

Fa appello quindi al dovere imposto da sane leggi di fisiol

e di morale ai preposti alla istruzione pubblica, al Governo perchè sieno iniziate e compiute le riforme necessarie, incominciando dagli Asili d' infanzia per finire alle Università in cui, armonizzando gl' interessi degli insegnanti con quelli degli scolari e delle famiglie, sia provveduto efficacemente ai bisogni delle alte idealità della scienza, delle arti e del carattere nazionale.

Il riposo, che non deve confondersi con l'ozio e con la spensieratezza, deve essere proporzionato alla fatica e deve essere regolato in modo da riuscire veramente salutare al corpo e allo spirito.

E' un lavoro che merita di essere attentamente letto e considerato.

VI. Educazione fisica.

Per l' educazione fisica. Relazione in »Bollettino del Ministero della Istruzione Pubblica«. Anno XXXIII. Vol. 1° N° 4. 1906.

La Giunta di vigilanza della R. Scuola Normale di Ginnastica in Roma, allo scopo di disegnare un pratico ed efficace piano d' azione e di riforme nel campo dell' educazione fisica, così trascurata in Italia, adunò insieme i delegati di Ministeri, gli autorevoli rappresentanti dei maggiori sodalizzi italiani ginnastici e sportivi per costituire una Comissione di 17 membri, il cui lavoro si assomma in una relazione, presentata al Ministro della Pubblica Istruzione nel Dicembre 1905.

La Commissione ha mosso, lodevolmente, dal principio che a ringagliardire con una bene intesa educazione fisica la fibra della gioventù nazionale, l' opra dello Stato non può bastare. Il concorso della spontanea iniziativa individuale o collettiva non è pur indispensabile, ma principale.

Per una saggia organizzazione dei fautori ed apostoli della educazione fisica viene proposta la fondazione di un Comitato centrale in Roma e di comitati locali, che a quello fan capo, nei capoluoghi di provincia col compito di »fare opera assidua e sistematica di pro»paganda e di popolarizzazione in prò dell' educazione fisica in gene»rale e della ginnastica in particolare, di promuovere l' istituzione »di sodalizi ginnici, sportivi e di tiro a segno dove manchino« e di istituire infine feste, saggi e gare, diffondere pubblicazioni ed attuar quanto altro vale a far rifiorire le varie forme di ginnastica e di educazione fisica nella rispettiva provincia, fra la popolazione cittadina e rurale.

Nelle scuole alla ginnastica non dovrebbe essere dedicata una

mezz' oretta di quando in quando, ma due mezze giornate per settimana col rigoroso obbligo fatto agli scolari di frequentarle, obbligo che dovrebbe trovare una sanzione che pesasse così sul profitto, come sulla condotta. E si intende che la Commissione fa voto che si dia lo sfratto alla ginnastica acrobatica, dovendosi preferire in quella vece la ginnastica classica e metodica, intesa nel senso più giusto e razionale, e specialmente poi i giuochi ginnici destinati a rendere più piacevoli e duraturi gli esercizi del corpo e le marcie.

Quanto alle palestre ginnastiche nella relazione si chiede che venga applicata rigorosamente quella legge che prescrive che ogni nuovo edificio scolastico debba essere provveduto di adatta e conveniente palestra e si suggerisce di favorirne in ogni modo la costruzione.

L'abilitazione all' insegnamento dovrebbe darsi soltanto ai giovani che ottengono il diploma della R. Scuola di ginnastica, alla quale non dovrebbero essere iscritti che i licenziati dai licei e dagli istituti tecnici e ai giovani laureati in medicina che si assoggettino a speciali esami nella detta Scuola Normale. E a fine poi di ottenere il riconoscimento scientifico dell' educazione fisica e diffonderne la cultura, ai futuri insegnanti delle Scuole medie dovrebbero essere impartite nelle Università delle nozioni di educazione fisica o come parte integrante di altre discipline, quali la pedagogia, la fisiologia, l' igiene, o come corso speciale, almeno nelle Università maggiori.

F. Della Dea. La ginnastica illustrata della fanciulle. Casa editrice Trevisani. Milano 1905.

Nel pubblicare una guida pratica per l' esecuzione di esercizi fisici più convenienti alle fanciulle, il Prof. Della Dea non intese di presentare un manuale di ginnastica, ma un semplice vade-mecum per le maestre e per le alunne, da servire di guida nella educazione fisica. Offre infatti un testo ricco di illustrazioni, che risponde perfettamente alla dichiarazione fatta, di avere di mira la spiegazione per la esecuzione degli esercizi e dei giochi utili. Se una tale premessa fosse mancata, sarebbe stata da lamentare l' omissione delle ragioni anatomiche, fisiologiche e pedagogiche di ogni movimento, che è bene di fare comprendere, oggidì, tanto al pubblico insegnante, quanto a quello discente.

Se non fosse ancora un triste ricordo di vecchi programmi, sarebbe da muovere appunto all' A. di avere descritto una ginnastica fra i banchi di scuola, perchè, conoscendo le nostre scuole, sappiamo che per quanto lentamente ed attentamente gli scolari si

muovano nella scuola, sollevano sempre dal pavimento e dai banchi stessi notevole quantità di polvere, dannosa alla respirazione, alla salute.

Tutti gli esercizi descritti ed illustrati con nitide figure, riguardano, secondo il metodo svedese, lo sviluppo e l' educazione di singoli gruppi muscolori; i giuochi valgono particolarmente per quella dei sensi.

F. Della Dea. La ginnastica da camera. Paravia, Editore. Torino.

E' un manualetto pratico, molto bene scritto ed illustrato con il quale ognuno può attendere ad una ginnastica efficace, educativa ed occorrendo anche curativa. Ad ogni esercizio fa seguito la ragione fisiologica e l' indicazione anatomica della regione su cui agisce.

In sole 82 pagine condensa cognizioni numerose e precetti preziosi. E' un opuscolo che dovrebbe essere letto e studiato da tutti.

Dott. Alfredo Boselli. — La Refezione Scolastica a Bologna. (Bollettino delle Scienze Mediche, 1905, fascicolo 10°.)

L' A. richiamata la sua osservazione (controllata durante l' intero quadriennio 1900—03) che nelle scuole elementari di Bologna, durante l' anno scolastico, un numero rilevante di scolari diminuisce di peso corporeo, studia gli effetti del 1° anno di refezione scolastica (1904) sullo sviluppo fisico dello scolaro, comparando i risultati delle pesate compiute alla fine del 1904, con quelli delle annate precedenti.

Il lavoro è diviso in tre parti: Nella prima l' A. studiato il fabbisogno alimentare degli alunni in rapporto alla età, al peso ed alle condizoni locali, giunge alla conclusione che fra i sei e i dieci anni di età con un peso medio fra i kg 18,71 ed i kg 26,25 sono nella giornata sufficienti

Albuminoidi	55,19
Grassi	30
Carboidrati	250

corrispondenti circa a calorie 1550, e che quindi la refezione deve almeno essere costituita da 1/3 del bilancio totale (A^i 19—G^i 10—CI 85).

Passa indi nella seconda parte a studiare i vari tipi di refezione somministrati durante il 1904 determinandone il loro valore alimentare in A^i—G^i—CI e calorie, indicando quindi quali refezioni sieno per quantità sufficienti, quali no, confrontandole tutte al bilancio fondamentale studiato nella prima parte.

Espone in ultimo gli specchi comparativi delle pesate del 1904 con quelle degli anni antecedenti e sui risultati delle cifre dimostra che dopo il primo anno di refezione il numero degli alunni diminuiti di peso corporeo alla fine dell' anno scolastico è di gran lunga diminuito:

Alunni	diminuiti	in	peso	nell'	anno	1900	49,8 %
»	»	»	»	»	»	1901	53,4 %
»	»	»	»	»	»	1902	48,4 %
»	»	»	»	»	»	1904	28,0 %.

Di conseguenza l' A. conclude affermando che l'efficacia della refezione è anche una volta dimostrata, e quel che più importa con dati di fatto desunti da scrupolosa osservazione.

E' questo del Dottore Boselli uno studio molto importante che dovrebbe essere attentamente letto da quanti si interessano dell' igiene scolastica e della educazione della gioventù.

VII. Malattie e servizio medico nelle scuole.

Dott. E. Giannini. A proposito del servizio dentistico nelle scuole. Giornale della R. Società italiana d' igiene. Milano 1905.

Per dimostrare quanto sia necessaria l' igiene della bocco e la cura dei denti nelle scuole, presso di noi generalmente troppo trascurata, l' A. valendosi della sua qualità di Ufficiale sanitario nell Comune di Rieti, esaminò lo stato dei denti in 1338 alunni da 3 a 14 anni e più specialmente: 145 bambini degli asili infantili da 3—6 anni e 1193 allievi delle scuole primarie da 7—14 anni. Di questi, il 64,72 % avevano malattie o carie dentaria e negli alunni degli istituti urbani fu raggiunta anche la cifra di 71,32 %. Secondo le osservazioni del Dott. Giannini il male progredisce parallelamente all' età; passando il tasso di morbilità dei denti dal 47 % nell' asilo d' infanzia al 64 % nei corsi elementari inferiori ed al 73 % in quelli superiori. Da ciò è facile dedurre che probabilmente si avrà una statistica anche peggiore per gli alunni delle scuole secondarie.

Poichè è solo eccezionalmente che fu adottato un provvedimento utile nelle maggiori città, l' A. ritiene urgente l' istituzione di un congruo servizio dentistico nelle scuole pubbliche, a scopo profilattico, curativo e clinico scientifico nell' interesse della salute degli alunni.

Scuolo Samaritana Bolognese per i Maestri elementari origine e sviluppo del Concetto Esmarchiano di pubblica assistenza sanitaria. — La scuola samaritana in rapporto ai nuovi programmi per le scuole elementari. — Pubblico Esperimento sui »primi soc-

corsi« in casi d' infortunio. — Necessita di massime odontoiatriche. — Resoconto scientifico — morale del 2° anno scolastico della Scuola Samaritana Bolognese.

In queste monografie il Direttore della Scuola Samaritana Bolognese Prof. Dott. Muzio Pazzi espone i fini cui mira l' istituzione nell' insegnare ai maestri e alle maestre del Comune di Bologna il modo di portare i primi soccorsi in casi d' infortunio.

Spiegato il concetto della pubblica assistenza sanitaria in relazione al dovere che ogni cittadino ha di cooperare e sapere utilmente intervenire nei casi d' infortunio in ogni occasione, enumera i particulari del programma della scuola. Alle cognizioni elementari di anatomia e di fisiologia, da servire di guida per riconoscere le conseguenze ed i pericoli dei vari accidenti che si verificano tanto nella scuola come in famiglia e nell' officina, fa seguire la descrizione dei mezzi necessari e dei metodi da osservare, volta per volta. Presenta infine agli allievi, casi pratici nei quali vengono applicate le regole insegnate e con particolore riguardo all' antisepsi delle ferite.

In uno di questi scritti propugna la necessità di un intervento dello specialista, nelle scuole, per la cura e per la profilassi delle malattie dei denti, ed in altro rende conto di questo nuovo corso impartito in Bologna nel 1904 che venne frequentato da 147 tra maestri e maestre del Comune.

VIII. Igiene delle scuole speciali (fanciulli deficienti, frenastenici, ecc.).

A. Sala. — Cura della balbuzie e dei difetti di pronunzia. Editore U. Hoepli Milano 1905. (L. 2).

Il Sala, insegnante nell' Istituto pei sordomuti di Como, ha pubblicato, sotto questo titolo, un interessante volume illustrato di 214 pagine, nel quale per l' esattezza dello studio anatomo-fisiologico degli organi della voce, per la chiarezza della esposizione e per la precisione e bontà del metodo curativo, si raccoglie quanto di meglio e di utile sull' argomento può interessare i maestri, gli educatori, i pedagogisti. Il libro è diviso in due parti: teorica e pratica. Nella prima l' A. fa la descrizione degli organi del respiro e con belle incisioni illustra quelli della voce, accompagnandole dalle principali nozioni di fisiologia; cita le opinioni degli studiosi e cause della balbuzie e dei difetti della parola, che egli ritiene empre da mancata coordinazione tra i movimenti re-

spiratori e quelli delle singole parti del laringe, ed originati da disturbi nervosi, da alterazioni funzionali del ritmo respiratorio, da paresi dei muscoli e talora da cattiva conformazione di tali organi, le quali anomalie sono ereditarie od acquisite.

Accenna quindi ai metodi di cura; meccanica, chirurgica e ginnastica che furono tentati e con sana critica confortata da esempi dimostra l' inutilità dei primi e la razionale applicazione del metodo fondato sull' esercizio educativo, fermandosi particolarmente su quelli del Gutzman di Berlino e dello Chevrin di Parigi, che egli ha adottato.

Nella seconda parte insegna ai maestri i mezzi per combattere la balbuzie nelle scuole, beninteso quando i difetti della pronunzia sieno puramente funzionali, raccomanda, indicandone le regole, della ginnastica della respirazione e dei muscoli ed il conseguente razionale esercizio degli organi della fonazione e dell' articolazione della parola.

Esamina infine dettagliatamente i suoni nelle varie lettere dell' alfabeto e descrive il meccanismo necessario per produrli nelle vocali, nelle consonanti, nei dittonghi, nelle sillabe, nelle parole, facendone rilevare i difetti. Espone con chiarezza i metodi pratici di ginnastica respiratoria, della muscolare, degli esercizi di articolazione del linguaggio e con numerose tavole, facili ad intendersi e ad applicare, istruisce i maestri e gli educatori sul modo di curare bene e presto la balbuzie ed i difetti di pronunzia più comuni.

A. Marro. La psichiatria nella educazione pubblica. Collezione »Scientia« Rosenberg e Sellier, Torino 1905.

Premesso che il numero dei ricoverati nei manicomii va ogni anno aumentando, e questo non solo in Italia, ma anche negli altri Stati, devesi cercare rimedio a questo stato di cose. Il rimedio, secondo l'A. sta nella educazione della gioventù. Egli vorrebbe che tutti i ragazzi andassero alle pubbliche scuole, quivi incomincierebbero ad abituarsi alla vita sociale. Il maestro dovrebbe osservare e studiare attentamente i suoi allievi, e quelli che per qualche cosa trovansi fuori del normale, dovrebbe allontanarli e mandarli agli istituti medici pedagogici, ove gli anormali verrebbero corretti nei loro difetti, e si impedirebbe ai sani di imitare gli ammalati. Nelle scuole il lavoro intellettuale dovrebbe essere intercalato da lavoro manuale per sviluppare tutte le facoltà del ragazzo, inoltre il Marro vorrebbe che in ogni scuola vi fossero in uso l' idroterapia ed una vasca da nuoto nella palestra; l' idroterapia per rafforzare il sistema nervoso, il nuoto che ai vantaggi della idroterapia unisce quello di

sviluppare l' apparato muscolare in generale e quello respiratorio in particolare.

Nelle scuole gli insegnanti dovrebbero mostrare ai giovani tutti i danni dell' alcoolismo; non è mai abbastanza presto combattere in tutti i modi questa terribile piaga sociale.

Egli vorrebbe inoltre la scuola mista, e che si insegnasse la storia dell' uomo, perchè il ragazzo imparasse che a poco l' uomo si è andato perfezionando, e questo serve d' incitamento al ragazzo per promuovere per parte sua il suo moto ascendente.

Vorrebbe inoltre che nelle scuole i più forti aiutassero i più deboli, inculcar loro il sentimento della giustizia, insegnar loro in una parola come dovranno vivere e comportarsi nella società.

Rivista di psicologia applicata alla pedagogia ed alla psico-patologia. — Direttore G. C. Ferrari. Bertalia-Bologna.

Il 1 Gennaio 1905 è uscito in Bologna (Tipografia Zamorani Albertazzi: abbonamento annuo L. 10) il 1. numero di questa Rivista di cui basta il titolo ad accenare l'importanza.

Essa esce regolarmente ogni due mesi, in fascicoli di 64 pagine almeno e contiene oltre ad un articolo di fondo, del Direttore, su qualche questione pedagogica o psicologica di attualità, diversi articoli di psicologia pedagogica e psicopatologica, recensioni di opere importanti e recenti dello stesso ordine di studi, rassegne critiche su argomenti di attualità, ed inoltre un completo indice Bibliografico che può servire a tenere perfettamente al corrente circa il movimento psicologico, filosofico e psichiatrico. Una speciale rubrica fissa è poi la rassegna pedagogica dovuta alla competenza del Prof. Montesano, lo stimato Direttore della Scuola Magistrale Ortofrenica di Roma.

Nei 6 numeri di quest' anno sono stati pubblicati non meno di 46 Memorie assolutamente originali, essendo norma costante della Rivista di non pubblicare che lavori perfettamente originali, chiari nella esposizione e perciò stesso brevi.

Ecco una succinta rassegna dagli articoli di fondo del Direttore, G. C. Ferrari: Pregiudizi dell' educazione. A proposito di una recente statistica che poneva in luce l' aumentare della cifra dei giovanetti suicidi, indaga le cause di questa malattia sociale dimostrando quanta importanza vi abbia la cosidetta indifferentia vitae (già dallo stesso autore descritta in un lavoro su »Le malattie dell' istinto di conservazione« Milano 1892), e come questa malattia sia il frutto bene spesso della profonda ignoranza che dei principi

educativi più elementari hanno in generale i genitori; come la scuola bene spesso non faccia che acuire la tristezza del male prodotto dalle famiglie; e quanto per conseguenza possa riuscire dannoso il »pregiudizio dell' istruzione«, la passione pel »corso regolare di studi«, che affligge tutti i genitori d' oggidì, ma specialmente i meno intelligenti.

Conclude richiamandosi all' esempio di quanto avviene pei fanciulli deficenti ed invoca la istituzione di »uffici di consulenza« in cui medici e pedagogisti esperti esaminassero le possibilità di applicazione fisica ed intellettuale dei giovani, le loro tendenze, per modo da poter indicare ai parenti la via verso la quale potrebbero essere indirizzati, con maggiore possibilità di successo, i loro figliuoli.

»Credo quia absurdum.« Indaga le ragioni per cui quando a dimostrazione di una data tesi vengono proposti due argomenti diversi, uno logico e piano, complesso ed illogico l' altro, è quest' ultimo he trova subito il maggior numero di aderenti entusiasti o per lo mano decisi. Indaga pure la inconsistenza del preteso »bisogno del meraviglioso« che viene generalmente attribuito ai popoli primitivi ed ai bambini, e dimostra come sia in gran parte su questo falso bisogno che si sono basati tutti gli autori delle letterature pei bambini arrivando alla conclusione che sia un vero delitto, in certi casi, sempre poi una cosa contraria al buon senso, quella per cui si raccontano ai bambini le favole, e come queste si possano agevolmente e utilmente sostituire con la esposizione opportunamente adattata del modo come avvengono i più semplici fenomeni naturali.

L. A. ritiene che il »credo quia absurdum« sia la determinazione, fatta dal subcosciente di tante generazioni di un fenomeno doloroso che si dovrebbe radicalmente combattere, la disposizione a credere all' impossibile, credenza che tutta la nostra educazione classica favorisce come tendenza e che è il tarlo perenne di ogni attività logica della nostra ragione.«

Questo articolo ha dato luogo ad una interessante discussione che si è agitata sui giornali pedagogici italiani e che ha avuto un' eco nella stessa »Rivista« mediante due articoli uno di Paola Lombroso, l' altro di Carlo Soresi e con una risposta dello stesso Ferrari.

La Lombroso scrive in difesa delle Fiabe (pag. 293). Essa sostiene che il mondo sopranaturale non abbia pei bambini nulla di magico e di incredibile, ma sia invece affatto semplice e naturale, per cui ritiene che una delle ragioni per cui le fiabe piacciono ai bambini sia la realtà o la realizzabilità che esse hanno per loro. I

bambini si interesserebbero alle fiabe come noi ai romanzi ed è naturale che esse piacciano ai bimbi come è naturale che piacciano a noi adulti i romanzi e che fra i 16 ed i 20 anni ciascuno di noi abbia fatto delle poesie. Ritiene anzi che man mano che il fanciullo cresce e che le sue nozioni si moltiplicano le fiabe si sfrondano da sè; ma che finchè i bambini domandono di questo alimento si debba loro concedere, lasciandoli vivere per poco in quel mondo di illusioni così gradevolmente magiche e reali insieme che formeranno per loro, quando saranno cresciuti, uno sfondo delizioso dell' infanzia.

Il Ferrari rispose (pag. 353) con un articolo »Le favole pericolose« avvertendo che pur convenendo nell' opportunità anzi nella necessità di mettere molto dolce in fondo all' anima dei bambini perchè sarà esso che verrà a galla durante i turbini della vita e di questa farà sentir meno le amarezze, pure riteneva perfettamente necessario altresì di armare i giovani del maggior numero di nozioni ben salde e non fantastiche per permetter loro di reggere alle tempeste della vita. Egli prova la maggior condanna delle opinioni della Lombroso appunto dal fatto che i ragazzi sono disposti mediante l' allenamento che per essi costituiscono le fiabe a riconoscere come »naturali« le più stravaganti illogicità. Rileva poi che egli ha parlato specialmente in vista della frequenza con cui incontra queste illogicità fondamentali fra i giovani che per la sua professione più facilmente osserva per cui molte volte gli è riuscito di riconoscere che certe disgregazioni attuali della personalità si potevano far risalire alle antiche ridicole paure dell' orco o del lupo manaro.

Il Soresi in un articolo »Contro le fiabe« pubblicato nel numero 1°. del 1906 (pag. 52) sostiene le stesse idee con argomenti vari assai brillantemente svolti.

»L' Istruzione dei deficenti«. — Messe in luce le ragioni principali della tendenza che oggidì si rileva negli ambienti più diversi allo studio dei deficenti, ragionì che egli fa procedere dall' interesse scientifico, da cause morali e da cause sociali od economiche, mostra come questa successione di motivi venga rispecchiata dallo sviluppo diverso che nei vari paesi ha avuto l' idea protezione dei deficenti. Conseguentemente viene della a chiedersi come si possa soddisfare a quelle tendenze scientifiche, morali e sociali senza che la protezione dei frenastenici venga a costituire una specie di privilegio al rovescio. Passando all' esame speciale della questione dimostra quali caratteristiche speciali differenzino profondamente i deficenti veri e propri dai semplici tardivi, tentando di cercare quali ragioni biologiche possano individuare una tale »famiglia naturale«.

In secondo luogo invece dimostra come i semplici tardivi siano invece agevolmente comparabili agli individuali normali, nella debita scala.

Conclude con considerazioni assai opportune circa l' influenza delle scuola, considerata specialmente dal punto di vista dell' istruzione, la quale se può costituire una ginnastica intellettuale eccellente non deve però in alcun modo essere fine a se stessa dovendo il deficente essere indirizzato ed allenato colla maggiore costanza ad un' occupazione fissa, la quale mentre corregge o almeno non permette che si aggravino le parti deboli della organizzazione mentale del giovane, mira ad impiegare le parti sane per indirizzarle a qualche finalità socialmente utile.

»Per la coltura dell' energia«. Dimostra come sia necessaria l' energia individuale per ogni buon fine personale e sociale. Riconosce che la psicologia addita due vie per cui è possibile riparare alla deficenza costituzionale e da tutti lamentata della energia e cioè il predicare coll' esempio ed il nobilitare lo sforzo.

Chiude dimostrando la verità del suo asserto sulla base dell' esempio che offrono nel loro rispettivo sviluppo le scuole primarie e le scuole secondarie in Italia.

»I traumi sessuali nei bambini (Nota clinica). Mette in luce l' importanza che ha lo svegliarsi improvviso e, peggio, violento della vita sessuale sulla coordinazione mentale dei fanciulli. Questo a proposito di un caso clinico assai caratteristico da lui osservato relativo ad una bambina che in seguito ad un tentativo di stupro violento divenne, da normalissima che era bugiarda, vagabonda e ladra. Pone nella debita luce i rapporti che questi fatti hanno con la teoria che circa l' isterismo hanno formulato Breuer e Freud.

Otto memorie di questo volume della »Rivista di Psicologia« appartengono ad allievi del Ferrari, medici o maestri dell' Istituto medico pedagogico emiliano di Bertalia.

Dottor Neyroz. — Epilessia emotiva. Caso clinico in cui era possibile dimostrare la natura nettamente morbosa, probabilmente epilettica di certe impulsioni perverse di un fanciullo dell' Istituto, respinto da tutte le scuole come ineducabile.

»Il metodo grafico in psico-patologia«. Con l' aiuto di numerose grafiche dimostra quanto sia relativamente facile e comodo seguire tutte le variazioni fisio-psichiche di un grande numero di faniulli.

Maestra Lamieri. V. — Di questa egregia scrittrice pure addetta all' Istituto di Bertalia esistono 4 articoli assai interessanti.

Il primo »Folk-lore e pedagogia« studia l' importanza che

possono avere i proverbi nella educazione dei deficenti. Alcune loro qualità esterne (brevità, ritmo), alcune altre interne (antichità, universalità, ne rendono l' efficacia assai grande per gli individui incolti o di bassa intelligenza; e l' A. dimostra come costoro sieno facilmente disposti a venerare i proverbi come dei veri e propri feticci. L' articolo stesso è poi una riprova della rapidità con cui compare e si diffonde fra i fanciulli l' automatismo mentale.

»I giuochi delle bambine deficenti«. Dimostra come i giuochi di questi individui se in sè non presentano alcun interesse diretto pure debbono essere presi in considerazione poichè lasciano vedere come quando un impulso endogeno muova questi fanciulli essi sono capaci di sviluppare una precisione nell' osservazione ed una tenacia nelle abitudini prese che altrimenti non si sarebbero sospettate, ciò che fa ritenere come anche le loro forze brute possano venire ampiamente utilizzate a favore della società.

»Due bestemmiatrici«. — Caso Clinico. »Deficenti e tardivi«. Altro caso clinico che dimostra quanto sia malagevole il differenziare a prima vista un vero deficente da un semplice tardivo e come la differenza fra i due tipi sia profonda ed essenziale.

Pennazza G. »L' insegnamento oggettivo nei deficenti«. Illustra un metodo che ha trovato assai utile; quello cioè per cui disegnava sulla lavagna coi gessetti colorati dei quadri invitando gli allievi ad indovinare man mano il significato dei diversi frammenti che ne risultano. Questi disegni poi servono come tema per descrizioni, per racconti, per modelli di disegno ecc. A parte che questo esige una certa abilità artistica, nondimeno il metodo è assai commendevole.

Idem. »Le preferenze sensoriali nei deficenti e nei normali«. Risultati sperimentali di numerose ricerche sperimentali fatte sui normali e anormali dei due sessi.

Diversi altri articoli originali di questo volume meriterebbero una attenta disamina in questa rassegna per l' »Archivio di igiene scolastica«. Citiamo soltanto a titolo d' onore: Vailati: »Scuole speciali per ragazzi dotati d' intelligenza eccezionale« in cui l' A. sostiene con argomenti nuovi l' idea del Petzold, il pedagogista eminente. Così l' altra: »Sull' arte d' interrogare«. Profondo articolo, uno dei migliori del volume, ma troppo concettoso per poterlo riassumere. L' A. conclude che occorre abituare l' allievo a concepire il »sapere« come un' attitudine a rispondere in modo pronto e preciso renderlot consapevole che il grado maggiore o minore sul quale egli riesce a soddisfare a questa esigenza costituisce il

criterio essenziale del suo profitto, e secondo l' A. l'unico mezzo che si possa mettere in opera per combattere in lui la tendenza tanto naturale e tanto perniciosa a scambiare il lavoro mnemonico dell' apprendimento di formule verbali con quello che porta all' effettivo acquisto di nuovi concetti e di nuove cognizioni.

Montesano G. e Selvatico G. B. — »Rapporti fra i caratteri somatici abnormi e l' educabilità dei sensi nei deficenti«. Risultati finali di numerose e pazienti ricerche sperimentali che concludono quasi tutte a diminuire l' importanza dei caratteri regressivi più comuni, che si manifestino in numero anche rilevante. Quale indizio di scarsa o nulla educabilità hanno in genere, secondo l' A., maggior valore i caratteri anormali distrofici e costituzionali che non i regressivi.

Loreta U. — »Contributo allo studio del senso estetico nei fanciulli. — L' A. riporta in una larga tavola a colori alcuni disegni per molti riguardi assai notevoli di un suo bambino di 7 anni di età, il quale senza avere ricevuto alcuna particolare istruzione, senza aver imitato alcuno si è dato a disegnare e dipingere con una passione cieca durante tre mesi e mezzo, riuscendo ad ottenere degli effetti assai notevoli. In questo periodo i disegni sono stati più di 150, ma molti sono andat indubbiamente perduti perchè il fanciullo non dà alcuna importanza a questi suoi prodotti.

Alliotta. — Esperimenti sulla memoria immediata«. Ha cercato di rilevare la differenza nella bontà della memoria a seconda che il soggetto era pregato a 1) leggere ad alta voce un certo numero di sillabe; 2) a udirle leggere dallo sperimentatore; 3) ad ascoltarle leggere mentre egli pronunciava continuamente la parola 8 per impedire movimenti incoscienti di articolazione; 4) doveva leggere le parole stesse facendo i relativi movimenti di articolazione senza però emettere il suono; 5) leggeva cogli occhi pronunciando contemporaneamente il numero 8. — Il numero dei soggetti in esame era troppo limitato per permettere di trarre dai risultati delle conclusioni, ma risulta però l' opportunità di questo metodo per riconoscere il tipo endofasico dei soggetti che specialmente non sono capaci di osservazione interiore.

Vernon Lee. — »Pedagogia e psicologia«. E un caloroso appello della illustre inglese studiosa di estetica sulla possibilità anzi sulla opportunità grande che vi sarebbe a fare vicendevolmente cooperare coloro che per ufficio osservano i fanciulli (parenti e maestri) con i psicologi, i quali dalle osservazioni dei primi potrebbero trarre validissimi sussidi per la loro scienza. Osserva in proposito

quanto sarebbe opportuno un simile controllo in riguardo per esempio di alcune osservazioni del Baldwuin.

A questo articolo ha risposto assai opportunamente E. F. G. nel numero successivo della Rivista con un sensatissimo articolo »Estetica nei bambini«, nel quale insiste sul fatto che le facoltà estetiche debbono essere congenite ed in genere indipendenti tanto dalla educazione, quanto forse dall' intelligenza. Appoggiandosi a ricerche sperimentali eseguite specialmente in Italia, dimostra il suo asserto; dal quale trae consigli practici circa la opportunità dell' insegnamento dell' estetica.

Fumagalli. — »Il senso della vita nell' educazione dell' infanzia«. Considerazioni teoriche, basate però sopra una lunga ed intelligente pratica relative all' importanza della giocondità nello sviluppo dei fanciulli.

Non riferiremo nulla di numerosi articoli assai importanti per la psicologia, ma che meno direttamente potrebbero interessare i lettori dell' Archivio, quali ad sempio: Brugia R. »Genialità e degenerazione; Del Greco: »La psicologia del carattere e le ricerche psichiatriche; Guicciardi: »Il contrasto estetico«; Lemaître A.: »Forme poco comuni di paramnesie in due giovanetti«; Morpurgo: Psicologia e psicopatologia degli ebrei; Papini G. »Agire senza sentire e sentire senza agire; Renda A.: La nostalgia; Rensi G.: »L' amore«.

Un nuovo strumento è stato pure descritto dal suo inventore nel terzo numero della Rivista. Novi I. »Un nuovo cronoscopo a eccitazione prolungabile.

Quanto al valore pratico di una simile Rivista, la quale merita certamente la fortuna che ha incontrato imponendosi nel campo degli studiosi come la più importante che abbia veduta la luce in Italia, esso è dimostrato dalle ottanta recensioni dei più importanti e più recenti lavori delle diverse specialità che vi hanno trovato posto, in generale con una diffiusione ed una precisione che non sono consuete nelle riviste scientifiche.

IX. Igiene della gioventù al di fuori della scuola.

G. Antonelli. — Igiene del sonno. Ulrico Hoepli. Milano 1905. (L. 2,50).

E' un libro che interessa grandi e piccini; sani e malati. Scritto con molta chiarezza è accessibile a tutti perchè è destinato a portare nellefamiglie le norme della igiene onde la funzione riparatrice per eccellenza dell' organismo umano — il sonno — si compia nel modo

migliore e più completo. L' A. s' interessa prima di ogni altra cosa della camera da letto, della sua ubicazione, della esposizione, della ventilazione, della illuminazione, del riscaldamento e della disposizione del mobiglio. Descrive quindi con minuti dettagli le suppellettili e specialmente il letto e suoi annessi dettando precetti utilissimi in ogni particolare ed eliminando con sana critica ciò che è superfluo e anche dannoso in rapporto all' età, allo stato di salute ed alla condizione dell' individuo.

Dopo di avere esposto le leggi fondamentali della fisiologia che regolano l' azione e il mecanismo del sonno ne indica le deviazioni e la patologia.

Un capitolo molto importante è destinato alle ore del sonno: ciascuno a questo proposito (dice l' A.) ha la propria esperienza e ciascuno sostiene che la propria economia fisiologica non vale la regola degli altri. Ed infatti volere fissare un periodo di ore come durata tassativa del sonno dei diversi individui nelle diverse età, è voler dare una medicina ad un malato che non si conosce in persona e di cui s' ignora la infermità. Il sonno è nè più nè meno che un riparatore delle perdite del giorno: perdite che non si calcolano e che non si specificano con precisione a priori.

Il grande direttore della nostra fisiologia è il sistema nervoso, il quale in ogni nostra azione presta la sua opera regolatrice costante, che reclama il riposo e la riparazione. Così come riesce nociva la deficienza è dannoso l' eccesso del sonno, che deve essere invece in relazione del lavoro muscolare o intellettuale compiuto.

Circa il momento più conveniente di coricarsi è per certo più salutare per il giovanetto, che studia, di chiedere al letto il riposo nelle prime ore della notte. Ma se il ragazzo e l' operaio possono obbedire a questa elementare regola d' igiene, all' adulto un mondo di ragioni ne impediscono l' obbedienza, quali le convenienze sociali, le occupazioni, la vita artistica ecc.

Valga piuttosto come precetto fondamentale di non coricarsi mai subito dopo il pasto, quando cioè lo stomaco è nelle prime tumultuose elaborazioni del matriale ingerito.

In quanto all' ora di levarsi, così si esprime l' A.:

»Ah quel mattino ha l' oro in bocca« come risuona giulivo sulle labbra dei nostri nonni. Dei nostri babbi non più, giacchè essi l' hanno sconsacrato, e vi ci furono tratti da un cumulo di ragioni che devon pur esser rispettate.

La nostra giornata di lavoro, in questa febbre di mansioni, di espansioni, finisce tardi e comincia presto; i nostri babbi, i nostri

vecchi hanno per lungo periodo di ore conosciuto le difficoltà del vivere, hanno chiuso le orecchie e il cuore alle lusinghe dei diletti per ubbidire alla voce del dovere che ricorda loro una lotta, una riuscita, una meta, un guadagno, un pane, e vien la sera, e ai raggi di una luce più gaia di quella del sole, che essi non han goduto, comincia nelle vie a fermentare una vita che vive di arte, di piaceri, di voluttà, di amore anche. E' la modernità artistica che si sveglia la sera, e la febbre dei sentimenti e dei sensi a cui un uomo moderno, civile, svegliato non può rinunziare. E' una dottrina anche quella che splende nei teatri, nei corsi, nei caffè; è una szienza anche quella che regna nelle lucide vetrine dei negozi.

Chi può rinunziarvi è quegli che non sente altre necessità al- l' infuori del pane e del letto; ma questi è isolato, è retrogrado, è segnato a dito, fa cattiva figura in società.

Sì, ai ragazzi incombe il dovere di obbedire alla mamma solerte, che farà bene a cantar loro l' antico carme della poesia mattutina! un soave zeffiro, un' alba bella, un rigoglio d' ossigeno, una fiumana d' idee fulgenti nel cervello, una festa di sorrisi nel cuore, un tesoro di oneste e laboriose tendenze nelle membra, ma che cosa rispondi ai tuoi bambini quando ti domandano perchè il babbo non è il primo a dare il buon esempio? . . .«

Una ultima parte del volume tratta delle cause degli stati nevrosici in relazione al sonno e dei mezzi opportuni per vincerli, densa di savie considerazioni e di utili ammaestramenti.

Dott. Giovanni Allevi. L' Alcoolismo. Manuali Hoepli. Milano 1905. (L. 2).

La pregevole raccolta degli 800 volumi, conosciuta sotto il titolo di »Manuali Hoepli« è stata testè arricchita di questo interessantissimo studio, nel quale sono riassunte tutte le fasi dell' alcoolismo, in tanti capitoli, nei quali la materia viene trattata magistralmente dal Dott. Giovanni Allevi. Dalla storia di questa invadente piaga sociale, fin dai tempi più remoti; dalla chimica degli alcool; dalla preparazione delle bevande alcooliche, alla loro azione fisiologica; alle proprietà tossiche; alle conseguenze morbose per l' organismo, gli argomenti trovano base sulla osservazione clinica e sulla scienza sperimentale.

Le forme varie dell' alcoolismo venguno descritte con utile chiarezza, come le cause che lo inducono e i danni sociali che ne conseguono sono enumerati con fine discernimento.

I rimedi necessari e la maniera con la quale si deve combattere l' alcoolismo costituiscono due capitoli di profilassi sociale della più alta importanza.

L'Abstinance = di Losanna, organo della lega antialcoolica, racconta che la società olandese dei maestri astinenti fece una inchiesta sopra 1790 scolari per conoscere gli effetti che l' alcool produce sulle funzioni della psiche in rapporto al profitto, ricavandone i dati seguenti, che attestano della superiprità degli astinenti sui bevitori

	Buoni	Mediocri	Insufficienti
Bevitori sistematici . .	14,7%	40%	43,3%
id. occasionali . .	23,6%	52,8%	33,6%
Astinenti	34,6%	28,8%	16,6%

Negli alunni delle scuole il Prof. Séhmih trovò che la memoria rimane danneggiata dall' uso smodato degli alcool e Gaglio, che anche il potere valitivo e la immaginazione si affievoliscono.

Tra gli alcoolisti la nevrastenia è assai frequente: forse trova il suo momento etiologico più negli eccessi alcoolici che nell' eccessivo lavoro mentale. E questa stessa causa entra per poco o per molto, direttamente o indirettamente in quasi tutte le forme della umana degenerazione, dalla epilessia, alla delinquenza, al suicidio.

Come riparare a tanto danno? L' opera commendevole della Società di temperanza e delle leghe antialcooliche non potrà raggiungere il fine che si propone senza l' intervento della scuola, nella quale si dovrebbe maggiormente insistere sulla educazione popolare.

L' educazione va specialmente impartita nei primi anni della vita quando nell' animo umano lascia una traccia più sicura e più profonda. La scuola perciò — scrive l'A. — dovrebbe esercitare sui ragazzi non un senso di repulsione, come spesso purtroppo avviene, ma ispirare un sentimento di vera simpatia. Ciò sarebbe facile ottenere col dare maggiore importanza all' educazione fisica che a quella della mente.

»Nella scuole elementari l' insegnamento antialcoolista andrebbe impartito dallo stesso maestro a cui sono affidate tutte le materie di studio e alla fine d'anno non sarebbe inopportuno che del profitto ritratto si desse prova a mezzo di un tema scritto, come usasi per l' italiano. Questa sarebbe una garanzia atta a dimostrare se l' insegnamento fu impartito con quella serietà e con quell' amore dall' importanza sua richiesti«.

Quest' aureo libro dovrebbe trovarsi in ogni scuola per essere letto e meditato da tutti: maestri e scolari.

X. Igiene del corpo insegnante.

Nulla.

XI. Generalità sulla educazione igienica della gioventù.

Patronato scolastico pei fanciulli poveri delle scuole del comune di Bologna. Rendiconto dell' anno 1904. Tip. Zamorani e Albertazzi in Bolgna 1905.

E' con la storia della istituzione del Patronato Scolastico in Bologna che il Comitato fornisce dettagliate notizie sui benefizi compiuti a profitto della educazione morale e fisica dei fanciulli poveri delle scuole comunali della città e sulle spese sostenute per raggiungere l'intento.

Rende conto della refezione scolastica, riferendosi al bilancio fisiologico del fanciullo e finanziario dell' ente.

Allegato al rendiconto si trova il Regolamento, nel quale sono disciplinate tutte le norme relative ai doveri degli insegnanti e degli allievi.

Dott. Teresita Ruata. Insidie alla vita. (Torino, Unione Tipografico Editrice, 1906. L. 2,50).

L' Autrice ha ideato un libro di lettura di igiene moderna per le famiglie e per la gioventù che si allontana dal tipo comune di codesta sorta di libri di propaganda; essa infatti, anzichè incominciare colla descrizione del corpo umano e continuare monotonamente a dimostrarne la fisiologia, per poi passare alla sua patologia, ecc., ha messo insieme una serie di raccontini, alcuni dei quali anche di buon gusto letterario, con cui, dilettando le giovani menti, cerca di insinuare in esse i germi di una buona igiene, sobriamente e chiaramente spiegata.

Un libro come questo dovrebbe entrare nelle scuole elementari ed esservi letto avidamente: le impressioni che gli scolaretti ne riceverebbero, rimanendo indelebilmente scolpite nelle loro menti, darebbero buoni frutti più tardi, quando, dovendo provvedere, da uomini fatti, a salvaguardare la propria salute e quella degli altri, ritroverebbero, nel fardello delle proprie ricordanze infantili, le istruzioni per approntare le armi con cui combattere i numerosi nemici della nostra esistenza.

Le molte incisioni che illustrano il bel libro della Signorina Dr. Ruata valgono non solo a rendere più chiaro l' argomento cui si riferiscono, ma servono a dare una precisa idea dei batteri e di certi insetti che sono causa di malattie. È un libro insomma interessantissimo che non dovrebbe mancare in nessuna famiglia.

XII. Leggi e regolamenti scolastici.

Programmi e istruzioni per le scuole elementari, approvati con R. Decreto 29 Gennaio 1905.

Autore ne è il Ministro della Pubblica Istruzione On. Orlando. Cambiati i programmi della scuola elementare è naturale che insieme dovessero cambiarsi anche le istruzioni per lo svolgimento di quelli Fino ad ora vigevano le istruzioni dettate da Aristide Gabelli nel 1888. Dopo quasi vent' anni non dovevano sembrare inadeguate ai tempi nuovi?

La stampa quotidiana si è ben poco occupata di questo cambiamento nei programmi e nelle istruzioni della nostra scuola elementare. Ed a torto, perchè quelli come queste appaiono degne di lode, anche se non si vuole ritenerle del tutto esenti da critica. E quì viene a proposito il primo appunto. I nostri maestri elementari sono tutti nelle condizioni di intendere rettamente e di applicare con saggezza quanto il Ministro suggerisce e consiglia? Il dubbio è grave anche per coloro che vedono tutto roseo. Ciò per altro non toglie nulla alla bontà dei propositi che hanno informato queste istruzioni ministeriali. A tale bontà di propositi e di criteri ogni critico imparziale e sereno deve far omaggio fin dalle prime righe.

La legge 8 Luglio 1904 recante provvedimenti a favore della Scuola e dei maestri elementari aveva rese necessarie le nuove istruzioni. E' noto che per essa è istituito un nuovo ordinamento della Scuola primaria. Ed è riconosciuta la doppia finalità dell' istruzione elementare in quanto prepari agli studi secondarii o dia un corso relativamente compiuto di cognizioni. L' obbligo dell' istruzione è prolungato: il tipo normale di scuola elementare comprende non più cinque ma sei classi.

Non soltanto però queste disposizioni legislative, ma anche nuove finalità didattiche resero necessaria la recentissima emanazione di programmi e di istruzioni. Il momento poi non poteva essere più opportuno. V' hanno senza dubbio ottimi segni d' un generale risveglio nelle cose della istruzione elementare in Italia. »Larghe correnti di opinione pubblica si sono rivolte con ansiosa »sollecitudine verso gli istituti dove si prepara l' avvenire morale e »intellettuale del popolo; le amministrazioni locali e il governo cen»trale sempre più consapevoli delle loro responsabilità nei riguardi »dell' istruzione; la classe magistrale più colta e compresa della no»biltà della sua missione; vigile e solerte la stampa scolastica, che

»diffonde la conoscenza e lo studio dei problemi di pedagogia e di didattica«. Tali le parole del Ministro; e chi osserebbe dire che non corrispondono al vero?

I nuovi programmi partono da un sicuro criterio pedagogico fondamentale, che mentre unifica il metodo generale impone nelle applicazioni concrete un razionale differenziamento. »Avuto riguardo »al nesso psicologico che esiste fra lo sviluppo formale dell' intelli-»genza e la facoltà di appercezione è metodo difettoso graduare gli »insegnamenti formali e lasciare indeterminato il contenuto delle ap-»percezioni. Bisogna invece proporzionare con costante parallelismo »l' ogetto delle appercezioni allo sviluppo dell' intelligenza«.

In conseguenza di ció i programmi vennero disposti per classe anzichè per materia. Forse questi p rogrammi potranno sembrare specie per le due ultime classi, un po' troppo vasti. Ma le istruzioni avvertono sagacemente che »i programmi non devono mai essere interpretati estensivamente«. Chi prendesse alla lettera alcuni titoli di materie, che adottati dalla lege 8 Luglio 1904 si ritrovano nei nuovi programmi, potrebbe credere che l' istruzione elementare, massime nelle ultime classi si fosse resa enciclopedica. Invece non si prescrive che questo; che per ciascun titolo di programma il maestro svolga soltanto quelle nozioni rese indispensabili alla più elementare cultura generale e quelle altre che si colleghino necessariamente colla preparazione professionale specifica di quel particolare gruppo di alunni di quel dato comune.

Importante è quel che si legge circa il modo di impartire l' educazione morale e l' istruzione civile con l' intento di dare all' istruzione la maggiore utilità pratica e all' insegnamento morale la più sana efficacia. Ma non è di ciò che vogliamo intrattenerci. E nemmeno sembra questa la sede opportuna per ridire e discutere quanto sotto il titolo di istruzione formale si attiene all' insegnamento della lingua italiana, dell' aritmetica e geometria, della calligrafia e del disegno.

Solo relativamente alla calligrafia è notevole sotto l' aspetto dell' igiene che il programma ammette che si adoperi la scrittura dritta, la quale non viene tassativamente prescritta perchè »si tratta »di una questione sulla quale deve decidere l' esperienza scolastica »e anche perchè non tutti i maestri sono preparati ad insegnarla».

Dove è opportuno e consolante per noi il fermare l' attenzione è sul capitolo dell' igiene la quale è uno degli insegnamenti speciali che vanno impartiti nella V e VI classe. L' igiene coronerebbe l' insegnamento delle scienze naturali e fisiche.

XII. Leggi e regolamenti scolastici.

Programmi e istruzioni per le scuole ele[illegible]
provati con R. Decreto 29 Gennaio 1905.

Autore ne è il Ministro della Pubblica Istruzio[illegible]
Cambiati i programmi della scuola elementare è nat[illegible]
dovessero cambiarsi anche le istruzioni per lo svol[illegible]
Fino ad ora vigevano le istruzioni dettate da Ar[illegible]
1888. Dopo quasi vent' anni non dovevano semb[illegible]
tempi nuovi?

La stampa quotidiana si è ben poco occupat[illegible]
biamento nei programmi e nelle istruzioni della
mentare. Ed a torto, perchè quelli come ques[illegible]
di lode, anche se non si vuole ritenerle del tut[illegible]
E quì viene a proposito il primo appunto. I
mentari sono tutti nelle condizioni di intende[illegible]
applicare con saggezza quanto il Ministro su[illegible]
Il dubbio è grave anche per coloro che vedo[illegible]
per altro non toglie nulla alla bontà dei proposi[illegible]
queste istruzioni ministeriali. A tale bontà di
ogni critico imparziale e sereno deve far on[illegible]
righe.

La legge 8 Luglio 1904 recante provve[illegible]
Scuola e dei maestri elementari aveva rese [illegible]
zioni. E' noto che per essa è istituito un [illegible]
Scuola primaria. Ed è riconosciuta la dop[illegible]
zione elementare in quanto prepari agli
corso relativamente compiuto di cognizio[illegible]
zione è prolungato: il tipo normale d[illegible]
prende non più cinque ma sei classi.

Non soltanto però queste disposizio[illegible]
nuove finalità didattiche resero nece[illegible]
zione di programmi e di istruzioni. Il
essere più opportuno. V' hanno senza
generale risveglio nelle cose della ist[illegible]
»Larghe correnti di opinione pubblica
»sollecitudine verso gli istituti dove si
»intellettuale del popolo; le amministra[illegible]
»trale sempre più consapevoli delle l[illegible]
»dell' istruzione; la classe magistrale [illegible]
»biltà della sua missione; vigile e sol[illegible]

Riproduciamo letteralmente:

»Nel dare le norme generali d' igiene, che il programma pres-
»crive per la quinta classe il maestro trarrà naturalmente partito
»dalla conoscenza che i suoi scolari nello stesso tempo acquistano
»dei microrganismi vegetali ed animali e della vita parassitaria. Dif-
»ficilmente egli riuscirà, se non per via di analogie approssimate a
»fare intendere che cosa sia un bactere massime se non disporrà
»d' un microscopio. Tanto meno dovrà svolgere un corso di bacte-
»riologia, ma stabilita la nozione generale e data una sommaria
»classificazione dei principali patogeni secondo il mezzo nel quale vivono
»e si propagano, ne farà risultare la necessità di assicurarsi della pu-
»rezza dell' acqua, di difendersi della polvere e dalle più elementari
»precauzioni da usarsi colle desinfezioni, l' antisepsi in caso di ferite ecc.
»Più si fermerà il maestro a discorrere dei mezzi per bene sviluppare
»l' organismo ed accrescerne la resistenza contro le infermità«.

E si intende che le norme di igiene devono variare a seconda che la scuola sia maschile e femminile e nelle scuole maschili a seconda dei mestieri, a seconda della preparazione professionale che si fa nella scuola.

E non basta ancora. Nelle scuole maschili devono essere impartite norme elementari e pratiche di profilassi contro le principali malattie infettive e norme e consigli relativi ai soccorsi d' urgenza, limitandosi naturalmente ai precetti elementarissimi e agli atti indispensabili nei casi per esempio di asfissia, di fratture, di ferite d' arma da fuoco, di emorragie ecc. E nelle scuole femminili si daranno regole generali per assistere gl' infermi e coadiuvare il medico.

Così è scritto nelle istruzioni ministeriali e sarebbe strano che noi non ce ne rallegrassimo. Il Ministro à certamente voluto più di quello che umanamente si può ottenere. Non vogliamo esser ciechi. Il programma è forse troppo vasto e forse troppo difficile. Difficile, noi diremmo forse più per i maestri che devono saperlo svolgere che per gli scolari che devono apprenderlo. Ma tant' è. Quand' anche non tutti i propositi del Ministro fossero subito raggiunti, un vero miglioramento e molto sensibile sarà stato sempre apportato alla nostra scuola elementare. Nella quale era ora che dovesse insegnarsi in qual modo l' uomo deve conservare la salute.

»Scuola pedagogica, o corso di perfezionamento per i maestri.»

Con R. Decreto in data 19 Gennaio 1905 No. 29 venne istituito un Corso di Perfezionamento per i licenziati dalle Scuole Normali, presso le RR. Università del Regno.

Tale corso ebbe pratica attuazione presso poche Università, perchè presentava qualche deficienza che venne tolta con un nuovo Decreto Reale in data 1 Febbraio 1906 N° 30, con il quale è istituito presso le Facoltà di Filosofia e di lettere delle RR. Università del Regno al fine di preparare i Maestri agli Uffici di Ispettore Scolastico e di Direttore Didattico.

La durata del corso è biennale e comprende i seguenti insegnamenti:

Biennali:

1° Pedagogia.

2° Lettere italiane.

Annuali:

3° Filosofia teoretica o filosofia morale o psicologia sperimentale.

4° Legislazione scolastica con elementi di diritto amministrativo.

5° Igiene scolastica con elementi di anatomia e fisiologia.

6° Un corso da scegliersi dall' iscritto fra quelli indicati dal Consiglio Direttivo.

7° Esercitazioni scritte e orali di pedagogia.

8° Esercitazioni scritte e orali di italiano.

Gl' iscritti pagano una tassa annua di L. 50 più una tassa di esame di L. 10 ed una di diploma di L. 20.

Coloro che siano forniti di una laurea o del diploma di lettere italiane, o di storia o di pedagogia rilasciato dai RR. Istituti Superiori di Magistero Femminile di Firenze e di Roma compiono il corso in un solo anno.

Chi abbia superato le prove speciali sarà ammesso all' esame di Diploma che consisterà:

1° in una dissertazione sopra un tema di pedagogia scelto dal candidato.

2° nello svolgimento, fatto nel termine di otto ore ed a porte chiuse, di un tema scritto di pedagogia o di storia della pedagogia moderna, che sarà giudicato per la forma, anche come lavoro italiano.

3° nella discussione orale sul tema di cui al N° I.

4° in una lezione pratica di almeno mezz' ora su di un tema assegnato dalla Commissione al Candidato 24 ore innanzi.

Il diploma di cui sopra sarà valevole per l' ammissione ai concorsi per l' ufficio d'Ispettore scolastico, dopo otto anni di lodevole insegnamento nelle scuole elementari pubbliche.

Gli esami speciali e di diploma varranno per il conseguimento del diploma di direttore didattico dopo il lodevole insegnamento nelle scuole elementari pubbliche per un periodo non minore di cinque anni.

Il Ministro della Pubblica Istruzione è autorizzato ad istituire in via di esperimento presso le Università dei Corsi di Perfezionamento autunnali, triennali pei licenziati delle scuole normali, non residenti in città, dove sia aperto il corso ordinario di perfezionamento.

»Regolamento generale universitario.«

Con R. Decreto del 21 Agosto 1905 No° 638 (che la Gazzetta Ufficiale del Regno ha pubblicato soltanto il 2 Febraio 1906, N° 27) fu approvato il nuovo Regolamento Generale Universitario, che è la riproduzione di quello precedente, con alcune modificazioni, che qui riportiamo con qualche brevissima osservazione.

Al Capo I°. — L' anno scolastico universitario comincia il 16 Ottobre e termina il 31 Luglio. Il cessato Regolamento lasciava arbitri i Consigli Accademici circa il discorso inaugurale: l' art. 2° del nuovo, dice che il discorso inaugurale sarà letto non più tardi di venti giorni dal cominciamento dell' anno da un professore ordinario o straordinario scelto nelle varie Facoltà, secondo un turno fissato dal Consiglio Accademico.

L' art. 3° prescrive tassativamente cosa deve contenere »l' Annuario universitario«: e qui notiamo una prescrizione utile: l' obbligo cioè ogni anno di pubblicare le quote d' iscrizione liquidate per ciascun corso libero.

Al Capo II°. — Lo studente è libero di inscriversi in ciascun anno a quei corsi che vorrà seguire, senz' obbligo di tenersi all' ordine proposto dalle Facoltà. Quando gli studi siano divisi in più gradi non è ammesso il passaggio da un grado all' altro senza aver superato gli esami prescritti. Perchè un anno di corso sia valido, lo studente deve prendere l' iscrizione almeno a tre corsi obbligatori, ritenendosi equivalenti ad un corso obbligatorio le conferenze e gli esercizi pratici di laboratorio.

Al Capo III°. — La Facoltà determina ogni anno il massimo delle iscrizioni ai corsi liberi che uno studente potrà prendere presso i professori ufficiali o i liberi docenti: questo numero non deve mai essere tale che le quote per corsi liberi superino i 3/5 della tassa d' iscrizione dell' anno. E' facilitato il passaggio da una Università ad altra agli studenti, i quali, quando siano in regola cogli esami, hanno diritto senz' altro al trasferimento chiesto.

Gli esami speciali si danno in due sessioni: la prima comincia il 16 Giugno, la seconda il 16 Ottobre; in ogni sessione si fanno due appelli in giorni diversi. L' iscritto riprovato non può ripresen-

tarsi che nella sessione successiva. Per presentarsi all' esame è necessaria l' attestazione di frequenza del corso cui l' esame si riferisce.

Le Commissioni per gli esami speciali sono composte di tre membri: uno è il professore della disciplina, gli altri due sono nominati dal Rettore sulla proposta della Facoltà. Qui è da notarsi la permanenza dell' ambiguità della dicitura; se cioè colle parole »professore della disciplina« debba intendersi, come non vi dovrebbe esser dubbio, l' insegnante presso cui lo studente ha preso l' iscrizione; sia esso ufficiale o libero. Degli altri due membri uno è scelto nel seno della Facoltà fra quelli che fossero stati professori della stessa materia, ed in mancanza di essi tra i professori di materie affini, ed anche fra insegnanti di altra Facoltà, quando a questa appartengano i giovani da esaminare; l' altro membro è scelto possibilmente fuori degli insegnanti ufficiali e di preferenza tra i professori emeriti ed onorari, fra i dottori aggregati e i liberi docenti della stessa disciplina che abbiano esercitato l' insegnamento nell' anno scolastico.

I liberi docenti assistenti, salvo il caso in cui non si possa provvedere altrimenti, non possono sedere nella stessa Commissione in cui si trova il loro professore.

Le Commissioni per gli esami di laurea restano costituite come ora.

Tutti gli esami, sia degli studenti sia degli uditori sono pubblici, anche quelli quindi delle Scuole d' applicazione, che prima non lo erano.

Al Capo IV°. — Le tasse universitarie sono quelle stabilite dalla lege 28 Maggio 1903 e si distinguono in: I° tassa d' immatricolazione; 2° tassa d' iscrizione annuale; 3° sopratassa annuale per gli esami speciali; 4° sopratassa per gli esami di laurea e di diploma; 5° tassa di diploma; 6° tassa pel corso biennale delle scuole di magistero; 7° sopratassa per gli esami di diploma di magistero.

Sono indicate le norme per le tasse speciali dei laboratori, le quali, è tassativamente prescritto, devono essere pagate all' Economato della Università o Scuola.

Per ciascun studente o uditore inscritto ad un corso libero, sia tenuto da un insegnate ufficiale sia da uno privato, è corrisposta all' insegnante una quota equivalente a L. 4 per ogni ora settimanale di lezione, se trattasi di corso annuale e di L. 2 se di corso semestrale. La liquidazione delle quote ai corsi liberi viene fatta a fine d' anno; è quindi tolta la disposizione, e che era ottima, delle liquidazioni semestrali.

Ogni abilitazione alla libera docenza conferisce il diritto di tenere un solo corso sulla stessa materia.

Quando il professore ufficiale ha anche un incarico, non può dare che un solo corso libero.

I dottori aggregati e i liberi docenti abilitati in più materie, non possono tenere più di due corsi liberi.

Al Capo V°. — Sono indicate le norme per le Borse di perfezionamento negli studi e per viaggi d' istruzione.

Al Capo VI°. — Ogni facoltà indicherà in apposito elenco tutti i corsi liberi tenuti in altre Facoltà o Scuole a cui gli studenti possono iscriversi. In caso di conflitto è ammesso ricorso al Ministro che deciderà, udita la Giunta del C. S.

Il Consiglio Accademico si compone: I° del Rettore; 2° del Rettore ultimamente uscito di carica; 3° dei Presidi delle Facoltà; 4° dei Presidi ultimamente usciti d' ufficio; 5° del Direttore della Scuola di Farmacia e dei Direttori delle Scuole d' Applicazione, di Veterinaria e di Agraria, quando queste formino parte integrale dell' Università, e, a Pisa, del Direttore della Scuola Normale superiore.

Al Consiglio di Facoltà parteciperanno, come ora, due rappresentanti dei Liberi docenti, quando si tratti di argomenti specificati.

Il Preside che dura in carica 3 anni, viene nominato dal Re su una terna proposta dai professori ordinari e straordinari delle Facoltà. Può essere nominato Preside anche un professore onorario ed emerito.

Il Consiglio di Facoltà può essere convocato a richiesta motivata di cinque professori.

E' mantenuta l' assemblea generale dei professori, che si compone di tutti i professori ordinari e straordinari. Quando si tratta della proposta per la nomina del Rettore, v' intervengono anche due rappresentanti dei Liberi docenti, scelti fra i rappresentanti delle varie Facoltà e Scuole. Così il numero di quelli che partecipano alla nomina del Rettore è diminuito, essendo esclusi tutti gli incaricati ed essendo ridotti a due i rappresentanti dei Liberi docenti.

Al Capo VII°. — E' vietato agli studenti di tenere adunanze nel recinto dell' Università e degli stabilimenti universitari; dispozione questa errata, poichè, escluse le questioni che non hanno attinenza cogli studi, non si comprende perchè gli studenti non possano discutere nella propria casa scientifica delle questioni che interessano la scuola e la propria carriera.

Il Rettore può accordare ai professori permessi d' assenza non superiori di 12 giorni: se l' assenza dovesse durare più a lungo, i permesso dovrà essere chiesto al Ministro.

I professori di cattedre sperimentali o dimostrative possono farsi supplire dai loro aiuti, coadiutori e assistenti, ai quali può essere affidato il compito di sviluppare una qualche parte dell' insegnamento ufficiale. Qui non è detto che in tali casi gli aiuti, coadiutori od assistenti, debbano avere per ciò l' abilitazione all' insegnamento, ossia essere liberi docenti.

* * *

Una novità la troviamo al Capitolo VIII°. Quando un insegnamento costitutivo di una Facoltà o Scuola conti un eccessivo numero di alunni, potrà istituirsi un secondo corso ufficiale dell' insegnamento stesso; del pari quando un insegnamento costitutivo sia comune a diverse Facoltà o Scuole, in guisa che debba prefiggersi scopi diversi, ovvero quando la materia d' insegnamento sia tale che possa scindersi in due distinti corpi di dottrina, il corso ufficiale potrà essere diviso. Il nuovo corso, a tenore dell' art. 91 della Legge 13 Novembre 1859 N° 3725, sarà di regola tenuto da un professore straordinario.

Quest' articolo, come si vede, dà adito allo sdoppiamento di molte cattedre; il legislatore tempera però subito la disposizione con questa clausola: »Il provedimento sarà preso sempre nei limiti della disponibilità del bilancio, su proposta della Facoltà o Scuola e udito il C. S.«.

Al Capo IX°. — L' art. 96 ristabilisce, come del resto è nella legge, che le lezioni degli insegnati ufficiali debbano essere pubbliche, salvo gli esercizi pratici e le dimostrazioni sperimentali, che i professori ufficiali potranno (nemmeno viene detto dovranno) limitare ai soli inscritti ai loro corsi.

* * *

Al Capo X°. — La parte più interessante, nel momento attuale, di questo regolamento è quella che si riferisce al trasferimento dei professori.

Art. 103. Il trasferimento d' un professore ordinario e straordinario può aver luogo soltanto quando si abbia per esso il parere favorevole della maggiorenza assoluta di professori ordinari che appartengono alla Facoltà o Scuola in cui viene vacante la cattedra e non meno di due terzi dei presenti alla relativa adunanza.

Nessun trasferimento può essere proposto prima che sia trascorso un mese dalla vacanza della cattedra a cui si deve provvedere.

Qualora non si faccia luogo per qualunque motivo al trasferimento proposto a norma della prima parte del presente articolo,

sarà interrogata la Facoltà o la Scuola per gli ulteriori provvedimenti che crede proporre.

Art. 104. Il passaggio a cattedra diversa non può essere accordato se non per materie affini, ed in questo caso la relativa deliberazione del Consiglio di Facoltà o Scuola dev' essere motivata; e sulla proposta deve essere udito il parere del Consiglio Superiore.

Seguono tutte le norme che devono regolare la legge sulla nomina dei professori ordinari e straordinari, giusta la legge 12 Giugno 1904 N° 253.

Il risultato del concorso è valido per l' Università e la cattedra per cui fu bandito, tuttavia può valere per la nomina del secondo e del terzo designati, ma non si procederà alla nomina del terzo se il secondo non sia stato prima collocato o abbia presentato formale rinunzia.

E' tassativamente obbligatoria la pubblicazione nel Bollettino della Pubblica Istruzione delle Relazioni dei concorsi entro tre mesi dalla deliberazione pel Consiglio Superiore della P. I.

In quanto alle promozioni dei professori straordinari ad ordinari è stabilito (120) che il parere del C. S. sulla opportunità di iniziare il giudizio di promozione può essere dato nella stessa sessione in cui il C. S. avrà dato il suo voto sulla dichiarazione di stabilità.

Il professore ordinario che venga nominato o trasferito in altra Università nella qualità di straordinario ad una cattedra della stessa materia, è di diritto stabile e la stabilità viene riconosciuta col decreto stesso di nomina o di trasferimento. Egli può essere reintegrato nel grado di ordinario senza bisogno di un apposito giudizio di promozione, purchè vi sia la proposta della Facoltà cui appartiene, fatta con la maggioranza di voti necessaria per il trasferimento, com' è detto nel riportato art. 103.

* * *

Il Capitolo XI, regola gli »Insegnati privati«. Per l' art. 124 sono professori a titolo privato:

I° Gli insegnati ufficiali ordinari e straordinari in quanto impartiscono corsi privati ai termini dell' art. 93 della legge 13 Novembre 1859 N° 3725;

2° I dottori aggregati, ai termini dello stesso articolo;

3° Coloro i quali abbiano ottenuto l' abilitazione alla libera docenza.

I corsi per gli insegnati privati sono: I° Pareggiati; 2° parziali non pareggiati; 3° complementari.

La libera docenza è concessa per esami e per titoli, soltanto

per gli insegnamenti che esistono a titolo pubblico in una data Univevsità o Facoltà, ancorchè non affidati a professori ordinari e straordinari.

Nessun libero docente può essere cancellato se non in seguito a decreto ministeriale, udito l' interessato.

Il libero docente che ne faccia domanda può essere autorizzato dal Ministro a passare in altra Università, purchè: a) siano trascorsi almeno due anni dalla data del decreto di abilitazione; b) abbia almeno per un anno effettivamente esercitato il suo insegnamento nella Università per la quale ottenne l' abilitazione; c) il trasferimento sia chiesto per motivi giustificati, sui quali sarà sentito il parere della Facoltà presso la quale il docente chiede di essere trasferito.

Queste ultime disposizioni sono contrarie al principio del libero insegnamento.

I rappresentanti dei liberi docenti nei Consigli di Facoltà e Scuole sono scelti in Giugno fra quelli che realmente hanno insegnato durante l' anno e non abbiano contemporaneamente ufficio di professore ordinario o straordinario o incaricato; sono convocati dal Rettore, e l' adunanza è presieduta dal più anziano dei presenti. Le elezioni hanno luogo a maggioranza relativa. I liberi docenti della Scuola di Farmacia e quelli di Medicina veterinaria appartenenti alle Università votano con quelli della Facoltà di Medicina. I liber docenti delle Scuole d' applicazione e delle Scuole Superiori d'Agraria annesse all' Università, votano con quelli della Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali.

Ogni insegnante a titolo privato deve presentare al Rettore entro il mese di Marzo il programma del corso che intende svolgere nel seguente anno scolastico. Il Rettore entro il 15 Aprile ne fa invio al Ministero con le osservazioni eventuali della Facoltâ o Scuola. I programmi sono poi comunicati al Consiglio Superiore. Nessun programma presentato più tardi sarà comunicato, salvo che si tratti di liberi docenti i quali abbiano ottenuta l' abilitazione dopo il 31 Marzo; in questo caso il termine utile per l' invio dei programmi al Rettore scade il 30 Giugno e il Rettore deve trasmetterli al Ministero entro il mese di Luglio, sentita la Facoltà o Scuola.

* * *

Al Capo XII°. — Gli incarichi possono essere conferiti: a) ai professori ordinari e straordinari; b) a coloro che furono designati fra i tre idonei in un pubblico concorso per la materia che è og-

getto dell' incarico; c) ai dottori aggregati; d) ai liberi docenti della stessa materia; e) a coloro che già coprirono a qualunque titolo una cattedra universitaria. La Facoltà può scegliere liberamente nelle suddette categorie, seguendo però il criterio della maggiore competenza nella materia d' incarico, tenuto conto delle pubblicazioni e di altri titoli specifici. Nessuno può avere più d' un incarico o di una supplenza oltre il proprio insegnamento ufficiale. L' incaricato non può tenere contemporaneamente un corso libero sulla stessa materia. Gli incarichi sono conferiti dal Ministro per gli insegnamenti obbligatori su proposta della Facoltà; per gli insegnamenti complementari, sentita la Facoltà e il Consiglio Superiore.

Al Capo XIII°. — Provento delle tasse scolastiche.

Al Capo XIV°. — Della Segreteria e della Amministrazione.

Al Capo XV°. — Disposizioni generali.

XIII. Conferenze e congressi d'igiene della scuola.

Nulla.

XIV. Storia dell'igiene scolastica.

Nulla.

The Literature of School Hygiene in Great Britain during 1905,

by **C. J. Thomas**, M.B., D.P.H.
Assistant Medical Officer (Education). London County Council, Victoria Embankment, W. C.

I. The Hygiene of School Buildings and Furniture.

1. Lancet. Vol. II. p. 1790. "Use of slates in Schools." Advises managers of schools not to listen to the reports of those interested in the slate industry that slates are less liable to transmit infection than pencils and paper.

2. London County Council. "Survey and Inspection of Non-Provided Schools." Appendix A. Reports of Architect on School Buildings. Out of 438 schools 25% were unsuitable and 78% unsatisfactory. pp. 713. Price 5/-. Appendix C. Return showing accommodation and small sketch plans of schools. pp. 233. Price 2/6. London. P. S. King & Co.

3. Webb, Sir Aston. "Schools and their Equipment." Type of plan should be a series of detached blocks connected by corridor on ground floor. Ventilation should be by a "plenum" system. Journal of Sanitary Institute, Vol. XXVI. pp. 82—89.

4. Smith, J., Osborne. F.R.I.B.A. "Notes upon School Buildings." Advocates minimum of 15 sq. ft. floor space. Leans to natural ventilation. Ibid. pp. 90—98.

5. Kaye, J. R., M.B. "School Books and their relation to health of scholars." Methods of disinfection in use unsatisfactory. Advocates use of non porous paper, with covers and edges which would stand wiping with damp antiseptic cloths. Ibid. pp. 106—110.

6. Sykes, J. F. J., M.D. "Schools-Sanitary Inspection." "Sanitary" inspection and "hygienic" should be distinct and may be carried out by separate officers. Ibid. pp. 112—116.

7. Richards, H. M., M.D. "Inspection of Schools." Jew government inspectors have had training sufficient to distinguish even gross departures from hygienic conditions. Ibid. pp. 119—121.

II. Hygiene of Residential Schools and "Kindergartens".

Vacant.

III. The Hygiene of School Methods and the Physiological Development of the Nervous System in Children.

1. Dukes, Clement, M.D. "Sleep in Relation to Education". Journal of Sanitary Institute. Vol. XXVI. pp. 41—43.

2. Hyslop, T. B., M.D. "Brain Fag in Children." Journal of Preventive Medicine. Vol. XIII. pp. 603—612. "As the educational ladder from Board School to University is becoming more difficult to scale, so the residuum of failures is becoming more and more manifest in our asylums."

3. Warner, Francis, M.D. "Mental Faculty in the Child." Its Growth and Culture. Lancet, Vol. I. pp. 711—712. Suggestions as to training of growing organisms by muscular impressions; refers to the educative effect of exercises in imitation of teachers, planned movements and other methods of controlling motor co-ordinations of brain centres as the groundwork of education.

4. Education Department. "Reports on Children under Five Years of Age in Elementary Schools by Women Inspectors of the Board of Education." An important official publication largely condemnatory of present practices. Children commencing at three are inferior later to those commencing at five pp. 155. Price 8½ d. Wyman & Sons. London.

IV. Hygiene of the intellectual education.

Vacant.

V. The Training of Teachers and the Teaching of Hygiene in Schools.

1. Foster, Sir Michael, K.C.B. "Simple Lessons on Health for the Use of the Young." A text book in simple language by a great physiologist. Macmillan & Co.

2. British Medical Journal. "The Teaching of Hygiene and Temperance in Elementary Schools." Leader. Vol. I. p. 735. Dealing with Conference at the Victoria Embankment. March 24. 1905. Sir Victor Horsley stated the necessity of education in Hygiene and principles of health was of more importance than a detailed knowledge of geography or history. There was some difference of opinionshown as to the advisability of altogether denouncing alcohol.

"The Teaching of Hygiene in Schools," p. 996. Refers to need of training of teachers and especially Government Inspectors.

"Hygiene and Elementary Schools." Leader, Vol. II. p. 819. Dealing with Code for 1905, Primer of Sir M. Foster applauding exclusion of children under 5 and enforcing the need of training of teachers.

3. Taylor, E. Claude, M.D. "The Teaching of Temperance in Elementary Schools." British Journal of Inebriety. July 1905.

4. Heron, G. A., M.D. "Teaching of Hygiene and Temperance in Elementary Schools." A report of the present conditions and prospects of Education in Hygiene in Schools of the United Kingdom. B.M.J. Vol. II. p. 1131.

5. Board of Education. "Suggestions for Teachers." Price 8 d. London. Wymans. A valuable official document containing much advice to teachers concerning the health of children and in an appendix giving an outline scheme (also printed separately) for teaching Hygiene and Temperance. The issue of this document shows a considerable change for the better in the attitude of the Board of Education.

6. Lancet. "Teaching of Hygiene and Temperance. Elementary Schools." Vol. I. p. 939. Sir Michael Foster deprecates the teaching to children that alcohol is always harmful.

7. Watt-Smyth, A. "Text book of Hygiene for School Teachers". To a large extent a reprint of articles in British Medical Journal. Price 6/-. pp. 252. London. Simpkin, Marshall.

8. Kenwood, Henry, M. B., D.P.H. "Hygienic Training and Teaching at School." Enforces the urgent need of training of teachers in hygiene. B.M.J. Vol. II. p. 640.

9. Wallis, Edward, M.R.C.S., L.D.S. "Instruction in Dental Hygiene and the Education Authority of London County Council." British Journal of Dental Science. Vol. XLVIII. p. 49.

10. Collins, Sir W. J., M.D. "Training in Hygiene." Emphasises tendency towards closer association of teacher and doctor. Journal of Sanitary Institute. Vol. XXVI. pp. 128—129.

11. Sherrington, Prof. C. S., M.D. "Training in Hygiene for Teachers." Ibid. pp. 132—138. The teacher is unfitted for his task who is not thoroughly grounded in School Hygiene and the sciences upon which its practice depends.

VI. Physical Training of School Children.

1. National League of Physical Education and Improvement. "The Health of the People." Pamphlet containing ver-

batim report of speeches delivered on June 28th 1905 at the Mansion House. The Lord Mayor presiding, by Sir Wm. Broadbent, M.D., Sir Lauder Brunton, M.D., Sir Jas. Crichton Browne, M.D., etc. pp. 22. Price 1 d. 49, 50 Denison House, Vauxhall Bridge Road, London, S.W.

2. Roberts, A. Adair. "A Handbook of Free-standing Gymnastics." pp. 138. Sherratt & Hughes, 65 Long Acre, London.

3. Smiles Samuel and Beevor, Sir Hugh, M.D. "The Physical Education of the Young." A book by the Author of "Self Help," first published in 1838; now re-issued with additions by Sir Hugh Beevor. The slow rate at which we progress is shown by the fact that much of this book is still very pertinent and many of its ideals yet to be attained. London. Walter Scott Publishing Company. Price 2/6.

4. Jackson, Jno. "Ambidexterity or two-handedness and two-brainedness." A book which goes to extremes in advocating equal training of both sides. pp. 288. London, Kegan, Paul & Co. 1905.

5. Wilkes, Sir Samuel, M.D., F.R.S. "Ambidexterity." A sound statement of the question free from exaggeration. Sydney C. Mayo, 70 High Street, Hampstead, pp. 118. Price 3 d.

6. Harman, N. Bishop, F.R.C.S. "Ambidexterity." An attempt at explanation of development of unidexterity. Considers it a protective adaptation evolved in consequence of the asymmetry of the visceral organs in man. British Medical Journal, Vol. I, 1905. pp. 14—16.

7. Lancet. "National League for Physical Education." Vol. I. p. 1536. Vol. II. p. 170. Giving an account of the development and growth of the movement; referring to the April Meeting at Examination Hall to promote hygiene and temperance presided over by Sir W. Broadbent (Lancet Vol. I. p. 939); a note in the Times of June 29th 1905 concerning the presentation of an address to Lord Londonderry (President of Board of Education) praying that anthrompometric survey, register of sickness, and an advisory Committee for all legislative and administrative points should be established without delay, and to the meeting at the Mansion House on June 28th.

8. Sawyer, Sir James. "Ambidexterity." A lecture at the Ambidextral Culture Society. Advised ambidextral writing in all schools. British Medical Journal, Vol. I. p. 550.

VII. Physical Condition Illness, Infectious Diseases, and Systematic Medical Inspection of School Children.

1. Interdepartmental Committee on Medical Inspection and Feeding of Children attending Public Elementary Schools. Vol. I. Report and Appendices. Vol. II. Minutes of Evidence. Blue Book. Vol. I. price 1/3. London, Wymans, Fetter Lane, E.C.

The first portion of this important report contains a full and authoritative account of what is being done in the way of medical inspection of school children in England and Wales. It states that 48 authorities have established a definite system of medical inspection. These comprise, in addition to London, two counties, twenty-five county boroughs, ten boroughs and eleven urban districts. It goes into detail as to the work accomplished by each authority and thus forms an important historical document which unfortunately chiefly records the nakedness of the land.

Its conclusions on Medical Inspection are

a) There is no doubt that the establishment of proper organisations for the prevention of the spread of infectious disease has had marked results. The Education Act of 1902 by uniting to a large extent the sanitary and educational authorities has undoubtedly facilitated prompt and effective action in dealing with epidemic sickness.

b) Much has been done to secure greater cleanliness with consequent improvement in the morale of the school.

c) More careful and widespread attention to defective children

d) In no direction have beneficial effects more certainly been obtained than in the case of eyesight.

e) Something has been done with the more difficult question of defective hearing.

f) Teachers have been led to take a more intelligent interest in the physical welfare of the children. Ventilation has been improved.

g) Much saving of suffering of children.

h) Finally, the small expenditure involved; in no urban area does it require more than 1/10 d rate, generally not so much.

2. Salford Education Committee, Report of Drs. Tattersall and Butterworth. "Physique of Salford Children." Compares the measurements of physique in different schools and discusses the various influences at play.

7910 schools were examined for eyesight. Tables given shewing increase of myopia from 6.4% at 7 years to 14.5% at 13.

In physique the records of poor and better class schools agree at 8 years but at 13 years a greater weight per inch of height is apparent in better class schools.

3. Report of Dundee Social Union. Part I. "Physical Condition of School Children." Deals with the physique of 1000 children in Dundee Schools with carefully worked out figures — at 5 years physique compared with Galton's standards was already unfavourable while at 13 years the weight of boys is 9 lbs. less — also gives percentages of deficient hearing (45%), squints 4.1%, heart disease (7.5%), etc. found. A striking document. Jno. Long. 186 Fleet St., London. 1/-.

4. Dawson Williams, M.D., William Hall, M.R.C.S., W. D. Spanton, F.R.C.S., Prof. Anderson, Mrs. Dickinson Berry, Chalmers Watson, M.D., V. H. Rutherford, M.B., Langley Brown, M.D., and Jno. Strachan, M.D., "Physical Deterioration, its Causes and Extent." A discussion at the British Medical Association Meeting at Leicester, August 1905.

Reported fully in the British Medical Journal, 1905. Vol. II. pp. 929—934.

Dr. Williams referred to evidence in recently published statistics giving many measurements, he considered most of the unfitness preventible and urged the need of collection of adequate anthropometric data.

Dr. Hall gave an account of his work upon the differences between the Jewish and Christian children in Leeds and the special effect of feeding in producing better conditions amongst the Jews. He considered poor physique as chiefly due to nutritional conditions.

Dr. Strachan thought school pressure an important factor in the production of deterioration.

5. Dukes Clement, M.D., "Health at School, considered in its Mental, Moral and Physical Aspects." A new edition of a recognised English text book dealing chiefly with the great residential public schools. London. Rivingtons. 1905. pp. 606. Price 10/6.

6. Acland, T. D., M.D. "Hours of Sleep at Public Schools." Based on an enquiry into the arrangements existing in 40 of the great Public Schools in England.

He considered no growing child should have less than 9 hours

sleep. Only 5 schools gave the requisite amount. Also the boys are classified by place in school, not by age, and the cleverest youngsters get the least sleep at their age. Lancet 1905. Vol. II. p. 136.

7. Lister, T. D., M.D. "The Out-patient Child and School Attendance." An appeal for systematic medical inspection. Journal of Preventive Medicine. Vol. XIII. No. 7. July 1905. pp. 400—405.

8. Poynton, F. J., M.D. "Influence of School Life upon Rheumatic Children." Discusses effect of school attendance in the production of chorea, etc. The discipline and employment of the body and mind in school are good for the child of a rheumatic constitution; on the contrary they are detrimental to a child with active rheumatic symptoms. Ibid. pp. 406—415.

9. Scharlieb, Mrs., M.D. "Laws of Health for Girls during the years of adolescence at home and at school." Advocates variety especially in posture and occupation, also frequent short physical exercises. Journal of Preventive Medicine. Vol. XIII. No. 1. Jany 1905.

10. Maginnis, G., M.D. "Physical Deterioration in the School Room." A serious indictment of the state of affairs in Irish Schools. British Medical Journal, 1905. Vol. II. p. 653.

11. Thompson, F. W. "The Teeth of our Children." An account with statistics of the state of teeth in Christchurch Primary School, New Zealand. Not a single New Zealand born child had sound teeth. British Dental Journal. Vol. XXVI. No. 19.

12. Cunningham, Geo, M.A., L.D.S. "The Teeth and Physical Deterioration." Clean teeth do not decay. It is necessary to teach children in school the care of the mouth. Ibid. No. 17. pp. 817—825.

13. Bennett, Norman G., M.A., M.B. "School Dentistry." An account of what is being done. In the following discussion many statistics were given showing that the character of the food in some cases and oral cleanliness in others were the causes which prevented or arrested caries. Ibid. No. 12. pp. 548—554.

14. Morgan, E. Rice, M.R.C.S. "School Children's Teeth." Account of the examination of teeth of school children with figures. Only 11 out of 295 had mouths free from serious dental defects. Ibid. No. 5. p. 207.

15. Chalmers, A. K., M.D. "Physical Inspection of School Children in Relation to Public Health Administration."

Education Committee, who deplores the attendance at school of children below 6 years.

28. Brownlee, John, M.D. "The Absence of Evidence of the Spread of Scarlet Fever by Schools in Glasgow." Extract from Annual Report. Public Health Vol. XVIII. No. 2. p. 103—105.

VIII. The Feeble Minded and Special Classes of Children.

1. Lapage, C. Paget, M.D. "Feeble mindedness in Children." Medical Chronicle (Sherratt and Hughes, Manchester). Fourth series, Vol. IX. Nos. 5 & 6 and Vol. X. No. 7. Discusses aetiology and speech defects.

2. Kerr, James, M.D. "Ingleby Lectures on Mentally Defective Children." Birmingham Medical Review, May & June 1905. (Percival Jones Ltd.) Birmingham. Deals with the whole question from the broadest outlook.

3. Wray, Charles, F.R.C.S. "The Treatment of Word Blindness." Lancet Vol. II. p. 885. Deals with teaching of backward children.

4. Thomas, C. J., M.B. "Congenital Word-blindness and its Treatment. This condition is frequent in England. It is to be treated by use of phonic systems of reading at first and afterwards by the development of kinaesthetic memories. The Ophthalmoscope. August 1905.

5. British Medical Journal. "The Problem of the Feeble-minded." Vol. I. p. 88. Dealing with an important paper by Dr. Tredgold who states that most cases are due to inherent defect of germ plasm. He objects to permanent detention of those partially able to earn their living except after trial and failure to accomodate themselves to conditions in the general community.

6. Potts, W. A., M.D. "Causation of Mental Defect in Children." Based on the study of 200 cases. 40% offspring of insane or feeble-minded parents, in 30% a history of alcoholism. B.M.J. Vol. II. p. 946.

7. Surrey Education Committee. "Report on Defective and Epileptic Children." A compendium of Evidence and Information upon Defective Children in England. Surrey Education Office. Kingston upon Thames. pp. 220. Price 1/.

IX. Out of School Hygiene, Holiday Camp and Schools. The Relations of the Home and the School.

Vacant.

X. The Hygiene of the Teaching Profession.

Vacant.

XI—XIII. General School Hygiene.

Reports, Addresses and Conferences. Since the passing of the Education Acts of 1902, Medical Officers of Health have paid more attention to school hygiene from the constructive side. Their annual reports now show much less destructive criticism and many matters of school hygiene of great value are to be found in them. They can generally be obtained on application to the Medical Officers in question. The British Medical Journal in November 1905 commenced a weekly Editorial dealing with these reports.

1. B.M.J. Vol. II. pp. 1213 and 1223. Report of Dr. Mearns Fraser, Medical Officer of Health of Portsmouth. Advocates 15 sq. ft. of floor space per scholar in place of 8 or 10 as at present, and the exclusion of children under five.

p. 1300. Report of Dr. Myer Coplans to the Gloucester Committee. Careful work in a small district, a great part of the enquiries made with a view of discovering how much school life is responsible for children's ailments. 53.6% of Infant and 35.9% of older school children were unprotected by vaccination against small pox. Parasitic and contagious skin diseases were proved to be spread by the children sitting too close together.

p. 1353 and p. 1357. Report of Dr. Alfred Greenwod to the Blackburn Committee. Doubts whether daily medical inspection would give results commensurate with the cost and advocates training of teachers.

The leading article on p. 1357 on "Tuberculosis in Schools" shows much misapprehension of the facts.

p. 1411. Report of Dr. G. Reid to Staffordshire County Council giving abstracts from the reports to smaller authorities under him, and describing an experiment in school buildings in the Pavilion System. The present type of building makes adequate cross ventilation impossible on account of the central hall.

p. 1466. Report by Dr. Browne Ritchie to the Manchester Education Committee. Deals *inter alia* with the etablishment of a country school at Knolls Green on 5 acres of land to which town children were sent in relays of 80; over 900 children were thus dealt with.

…rt by Dr. Eustace Hill to County Palatine of Dur-

ham. Refers to dangers that simple sore throat may be mild diphtheria. Considers school closure for Measles of little avail.

2. Kerr, James, M.D. London County Council. Report of Medical Officer (Education) for the year ended March 31st 1905. "Physical Conditions". "Personal Cleanliness". "Infection in Schools". "Vision". "Special Schools", etc.

This report contains a large amount of information as to school conditions in London and the work that has hitherto been done to improve them from the standpoint of health. Measurements are given of 1612 girls and 1861 boys, Curves are given showing a relationship between physique and Infantile Mortality of year of birth.

Closure of schools for Measles is only useful at the beginning of the outbreak. The amount of susceptible material should be known. For diphtheria school closure is superseded by bacteriological examination. The percentage of children with normal vision increases with every year of age first reaching 80% in highest class.

Trachoma is found almost entirely amongst the foreign-born population.

Follicular conjunctivitis shows an increase in girls at age of 10 simultaneously with an increase in parasitic disease. This is due to girls at that age being left to them selves by mothers.

The need of intermediate schools on the "Mannheim" system is shown.

pp. 46 with Appendix pp. 14 presenting report by C. J. Thomas on "Measles in the Woolwich District." P. S. King & Son Victoria Street, Westminster. Price 1/2 post free.

3. Royal Sanitary Institute. Conference on Recent Educational Developments, Nov. 11th 1904 with special reference to Report of Mosely Commission. Journal of Sanitary Institute. Vol. XXV. Part. IV. pp. 1033—1055.

4. Ibid. Congress of School Hygiene. University of London. February 7-10 1905. A forerunner of the International Congress for 1907.

Journal of Royal Sanitary Institute, Vol. XXVI. Parts I. II. and III. (April 1905).

XIV. History of School Hygiene.

Vacant.

Bericht über die bisherige schulhygienische Literatur Rumäniens.

Von Dr. med. **Albert Flachs**, Moinesti (Rumänien).

Das wichtigste der bisher in rumänischer Sprache erschienenen schulhygienischen Werke ist die als dritter Teil einer allgemeinen Geschichte der Hygiene in den Annalen der rumänischen Akademie der Wissenschaften veröffentlichte Geschichte der Schulhygiene des hervorragendsten, seither verstorbenen, rumänischen Hygienikers, Professor Dr. J. Felix.

Der Originaltitel des Werkes lautet:

Dr. J. Felix, Istoria Igienei, Partea III, Igiena şcolară, 1903.

Dieses Werk ist von allgemeinem Interesse, weil es eines der wenigen ist, die sich mit der Geschichte der schulhygienischen Bestrebungen aller Zeiten und Länder beschäftigt.

Der Verfasser geht bis auf die Zeiten der Griechen und Römer zurück.

Er zeigt, wie bei den Griechen das Schullokal anfangs durch die freie Straße dargestellt war, später freistehende, luftige Gebäude zu diesem Zwecke errichtet wurden, die stets nach einer Seite offen waren, da ja das milde Klima die Einpferchung der Schüler in geschlossene Räume unnötig gemacht habe. Dabei sei aber während der ganzen Kulturperiode der Griechen ein besonderes Gewicht auf eine ausgiebige körperliche Erziehung gelegt worden, bestehend in gymnastischen Übungen und Spielen.

Bei den Römern war die Erziehung in den ersten Zeiten ganz der Familie überlassen und selbst bis in die letzten Jahre der Republik bestanden nur wenige Privatschulen, die der körperlichen Ausbildung geringen Raum ließen, bis der wachsende geistige Einfluß der Griechen das römische Schulwesen hygienischer gestaltete, auch hier durch das milde Klima begünstigt.

Im Mittelalter geht das Bestreben Karls des Großen, der zahlreiche Schulgebäude errichtete, mit ihm zu Ende. Die wenigen

meist zum geistlichen Stande bestimmten Schüler wurden in engen, dumpfen Klosterzellen unterrichtet, fern von Licht und Luft.

Auch hier brachte die Renaissance das Heil.

Die Jesuiten bemächtigten sich bald des Unterrichtsbetriebes und man muß es ihnen zugestehen, daß sie die ersten waren, die der kindlichen Entwicklung zuträglichere Schulgebäude errichteten und auch der körperlichen Erziehung Aufmerksamkeit zuzuwenden begannen.

Mit den Jesuiten wetteiferten die Protestanten und unter deren Einfluß wurden die von den Gemeinden errichteten Laienschulen immer zahlreicher.

Nun beginnt auch das Interesse für die Schulhygiene wach zu werden.

Der erste, der sich theoretisch damit beschäftigte, war der große Pädagoge Joh. Amos Comenius, der in seiner Didactica magna Amstelodami 1628 für die Schule ein geräumiges, gut beleuchtetes, reines, gefälliges Gebäude verlangte mit Garten und Spielplatz. Bald nach ihm kam J. Furttenbach der Jüngere, der in seiner Schrift, Teutsches Schulgebäu, Augsburg 1649 diese hygienischen Regeln noch mehr präzisierte. Diesen Pädagogen folgten Locke, Basedow, Pestalozzi, Frank, die immer dringendere hygienische Anforderungen an das Schulwesen stellten, bis Lorinser in seiner in Berlin [illegible] veröffentlichten Schrift: Zum Schutze der Gesundheit in den Schulen eine eingehende Kritik der damaligen Schulgebäude lieferte und genaue Regeln zur Errichtung hygienischer Gebäude aufstellte.

Die Zeit, ihn zu hören, war aber noch nicht gekommen. Erst als mit dem Aufschwunge der Wissenschaften, mit der allmählichen Einführung des Schulzwanges die Schulen immer mehr bevölkert wurden, immer weitere Kreise der Bevölkerung Interesse für das Schulwesen zu fassen anfingen, da vermochten auch die Hygieniker allgemeinere Aufmerksamkeit zu erregen, so besonders Pettenkofer (Über Luft in den Schulen, München [illegible]), Virchow (Über gewisse die Gesundheit benachteiligende Einflüsse der Schule) und vor allen der Schweizer Dr. Guillaume, der sein Werk: Die Gesundheitspflege in den Schulen, Neuchâtel [illegible], zugleich in deutscher und französischer Sprache erscheinen ließ.

Nun kamen in rascher Folge die Aufsehen erregenden Untersuchungen von Schulkinderaugen durch H. Cohn und die gleichen und ähnlichen Untersuchungen seiner Nachfolger, und mit dem Namen der Schulhygiene war auch diese Wissenschaft endgiltig begründet.

Der Verfasser geht nun auf die einzelnen Spezialgebiete der Schulhygiene über und gibt auch hier eingehende geschichtliche Darstellungen.

Er führt auch überall in chronologischer Folge die schulhygienischen Verordnungen und Gesetze der einzelnen Staaten an und zeigt, wie diese langsam, aber stetig den Spuren der Wissenschaft folgen. Leider ist in dieser Beziehung das so wichtige Kapitel über Schulbänke und Schulbücherdruck etwas lückenhaft, während die Schulkrankheiten sehr ausführlich behandelt sind.

Das Werk des Dr. Felix hat aber auch ein besonderes und zwar nationales Interesse, da es die Geschichte der schulhygienischen Bestrebungen und Vorkehrungen in Rumänien eingehend behandelt und bis auf das Jahr 1903 fortführt, demnach ein genaues Bild des derzeitigen Standes der Schulhygiene in diesem Lande gibt.

Wir wollen auf diesen Teil des Werkes etwas näher eingehen.

Auch in Rumänien war das Schulwesen bis in den Beginn des 19. Jahrhunderts eng an die kirchlichen Institutionen geknüpft, ohne daß bis dahin irgend etwas für die Hygiene der Schulen geschehen wäre. Der erste, der diese Notwendigkeit einsieht, ist der Erzbischof Jacob Stamati, der in einem von ihm ausgearbeiteten Schulorganisationsprojekte Regeln und Ratschläge für Errichtung von Schulgebäuden aufstellt. Dieses Projekt gelangt nicht zur Ausführung. Und wiewohl die Schulen von da an in immer steigender Zahl von den Gemeinden und dem Staate errichtet werden, so wird an hygienische Rücksichten bei deren Gründung und Betrieb nicht gedacht.

Erst als im Jahre 1864 der Schulzwang für alle Kinder im Alter von 8—12 Jahren (später 7—14 Jahren) gesetzlich eingeführt wurde, machte sich bald als erste Folge fühlbar, daß die vorhandenen Schulen an Zahl und Räumlichkeiten unzureichend wurden. Es sah sich demnach im Jahre 1866 der damalige Unterrichtsminister Rosetti veranlaßt, ein Zirkular an alle Gemeinden zu richten, worin er sie zum Neubau von Schulgebäuden aufforderte und ihnen ans Herz legte, hierbei nach hygienischen Prinzipien zu verfahren.

Auch dieses Zirkular blieb ohne Erfolg. Zwar begannen die Lehmhütten, die bis dahin besonders auf dem Lande fast ausschließlich als Schullokale dienten, allmählich zu verschwinden, aber noch im Jahre 1884 sah sich der damalige General-Schulinspektor Haret veranlaßt, in seinem Berichte die geradezu unleidlichen hygienischen Verhältnisse der öffentlichen und privaten Schulen mit scharfen Worten zu geißeln.

Infolgedessen wendet sich im Jahre 1887 der Unterrichtsminister

abermals in einem Zirkular an die Landgemeinden, worin er si energisch auffordert, an die Errichtung von hygienischen Schulbauten zu schreiten, während andererseits der Staat einen in jährlichen Raten zu realisierenden Kredit von 22 Millionen Lei zur Unterstützung der Gemeinden gewährt und der Staatssekretär des Ministeriums Haret eine Schrift veröffentlicht, worin er die hygienischen Vorschriften für den Bau von Schulgebäuden aufstellt und Pläne für Volksschulen beigibt.

Auch diese Maßnahmen haben nur wenig Erfolg, und der Obersanitätsrat Fotino, der in den Jahren 1890/91 die ländlichen Schulen inspizierte, klagt wieder in seinem Berichte über deren unhygienische Zustände.

So wurde dann endlich im Jahre 1893 ein Gesetz erlassen, das genaue Vorschriften für die Errichtung von neuen Schulbauten enthält und in der daran sich anschließenden Verordnung die hygienischen Prinzipien, die hierbei maßgebend sein sollen, entwickelt, ganz im Sinne der oben angeführten Schrift Harets, oft wörtlich mit ihr übereinstimmend. Außerdem wird im Jahre 1896 eine vom Staate und den Gemeinden dotierte Schulkasse errichtet, bestimmt, armen Gemeinden billige Anleihen zum Baue von Schulen zu gewähren. Die im Jahre 1900 eintretende finanzielle Krisis unterbrach aber dieses Werk, so daß heute bei dem Baue von Schulen fast nurmehr darauf gesehen wird, daß die einzelnen Schulzimmer gewisse Dimensionen einhalten.

Die ausschließlich vom Staate errichteten und erhaltenen Mittelschulen erfreuten sich immer etwas hygienischerer Gebäude.

Die ersten der Größe der Kinder entsprechenden Bänke wurden im Jahre 1873 in einer Privatschule (von Urechia) aufgestellt. Sieben Jahre später begann die Hauptstadt Bukarest in ihren Schulen zweisitzige Bänke in vier Größengruppen nach System Fahrner einzuführen, im Widerspruch jedoch mit der noch damals gültigen Verordnung, die Kinder nach ihren Schulnoten in die Bänke zu ordnen. Diese Verordnung wurde wohl später aufgehoben, dennoch aber fand der Bukarester Vorgang nirgends im Lande Nachahmung.

Erst das Gesetz vom Jahre 1896, das für die städtischen Schulen zweisitzige, für die ländlichen Schulen zwei- und vier- bis fünfsitzige Bänke mit Nulldistanz in vier Größengruppen vorschreibt, hatte die Wirkung, daß sehr allmählich bessere Bänke in die Schulen einzudringen begannen, wenn auch das alte Banksystem noch überwiegend, in den ländlichen Schulen fast ausschließlich vorherrscht.

Den Schulbücherdruck betreffend, führt der Verfasser nur die

Autoren Manolescu und Bogdan an, die diesbezügliche, nicht sehr weit gehende Forderungen aufstellen. In der Tat wurden von seiten der Unterrichtsverwaltung erst nach dem Tode des Verfassers Verordnungen erlassen, welche als Norm für den Schulbücherdruck Grammond-Antiqua festsetzen, nachdem schon im Beginne der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts die bis dahin ausschließlich üblichen zyrillischen Lettern durch die Antiqua ersetzt worden waren.

Auf das Lehrprogramm und den Stundenplan haben, wie der Verfasser ausführt, hygienische Erwägungen bisher nur wenig Einfluß ausgeübt. Was bisher geschehen ist, läßt sich in die Bestimmungen resumieren, daß die Volksschüler der ersten zwei Jahre nicht länger als 3 ½ Stunden täglich, jene der weiteren zwei Jahre nicht länger als 4 ½ Stunden täglich in der Schule zurückbehalten werden dürfen, ohne daß aber in dieses Minimum die sogenannten rekreativen Lektionen, wie Singen, Zeichnen, Handarbeit, Turnen einbezogen wären. Ferner wird verordnet, daß in dem ersten Jahre eine Schulstunde nicht länger als 25 Minuten dauere, in den weiteren Jahren auf jede Schulstunde eine Pause von 10 Minuten folge. Der Schulbeginn wird auf das vollendete 7. Jahr festgesetzt.

Auf die Wichtigkeit der Knabenhandarbeit hatte der Unterrichtsminister schon in einem Zirkulare des Jahres 1866 die Gemeinden aufmerksam gemacht. In dieser Beziehung hat sich die unter der Leitung des um das Wohl der Bauern auch sonst hochverdienten Kalinderu stehende Krongüterdirektion von jeher angelegen sein lassen, in den von ihr zahlreich errichteten Schulen besonders die Garten- und Ackerbauarbeit eingehend zu pflegen.

Im Jahre 1893 wurde die Knabenhandarbeit, bestehend in Ackerbau- und Gartenarbeit, in Zimmermann- und Tischlerarbeit, in Strohflechten u. dgl. — ferner für Mädchen die Mädchenhandarbeit gesetzlich eingeführt.

Turnen wird im Jahre 1776 zum ersten Male in einer Bukarester Schule geübt, um aber bald wieder zu verschwinden. Erst 1832 erscheint wieder das Turnen in dem Schulplane einer Schule in Bukarest, einer in Craiova, und 1841 einer in Jassy. Aber erst im Jahre 1863 führt die Propaganda des aus der Jahnschen Schule hervorgegangenen Mocean dazu, daß das Turnen in einigen Mittelschulen der Hauptstadt regelmäßig geübt wird, worauf es im Jahre 1864 für alle Mittelschulen des Landes gesetzlich eingeführt wird und zwei Stunden wöchentlich hierfür festgesetzt werden.

Im Jahre 1887 wird ein Projekt zur Einführung des Turnens in

die Mädchen-Mittelschulen ausgearbeitet, das aber erst 1893 zum Gesetz wird.

Im Gesetze von 1893 wurde auch die regelmäßige Abhaltung von Spielen in allen Volksschulen angeordnet, aber im Gegensatze zu der Weise der westlichen Staaten die stete Leitung und Teilnahme der Lehrer hierbei geboten. Im Jahre 1898 wurden die Regeln des National-Ballspieles »Oina« gesetzlich festgelegt und die Durchführung von Wettspielen geregelt.

Im Jahre 1897 erfolgt das Verbot des Miedertragens für alle Mädchenschulen.

Den Schulkrankheiten ist bisher nur geringe Aufmerksamkeit zuteil geworden. Im Jahre 1881 hat der Augenarzt Manolescu 2991 hauptstädtische Schulkinder auf Kurzsichtigkeit untersucht und die hierbei gefundenen Resultate, welche ziemlich genau mit denen aller übrigen Untersuchungen von Schulkinderaugen übereinstimmen, haben veranlaßt, daß im Jahre 1887 für die Bukarester Schulen ein Augenarzt angestellt wurde, der aber nur zwei Jahre funktioniert hat. Im Jahre 1902—1903 erfolgten weitere Untersuchungen von Staicovici.

Bezüglich der Skoliose ist keine Statistik vorhanden.

In dem Bestreben, die Geradehaltung der Schüler beim Schreiben zu begünstigen, wurde im Jahte 1895 die fakultative Einführung der Steilschrift gestattet, in vielen Schulen auch vorübergehend geübt, ohne praktische Resultate zu zeitigen; sie wird allmählich ganz verlassen.

In den Jahren 1902 und 1903 wurden von den Ärzten E. Felix, Orescu und Costiniu Ohren- und Nasenuntersuchungen in den Schulen der Hauptstadt vorgenommen, welche den Beweis lieferten, daß auch in diesen Beziehungen Vorkehrungen getroffen werden müßten, ohne daß aber von Staatswegen etwas geschah.

Über Zahnuntersuchungen in den Schulen liegt nichts vor. Immerhin wurde im Jahre 1887 ein Schulzahnarzt für die Bukarester Schulen angestellt, der aber nur ein Jahr funktioniert hat.

Hingegen wurde den Infektionskrankheiten schon aus allgemein sanitätspolizeilichen Gründen von jeher genaue Aufmerksamkeit gewidmet. Schon seit den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts enthalten alle diesbezüglichen Verordnungen (die letzte vom Jahre 1903) genaue Vorschriften, wie lange ein erkranktes Kind, wie lange dessen Geschwister von der Schule fernzubleiben haben, wann und unter welchen Formalitäten eine Schule verseucht erklärt und geschlossen werden soll.

Ein Impfzeugniß wird seit 1866 beim Eintritt in die Mittelschulen,

seit 1889 beim Eintritt in die städtischen, seit 1893 beim Eintritt in die ländlichen Volksschulen gefordert; seit 1893 ist auch die Revaccination in allen Schulen gesetzlich eingeführt.

Einzig und allein die Konstatierung von Infektions- und sonstigen ansteckenden Erkrankungen lassen sich die Amtsärzte angelegen sein, trotzdem sie schon seit 1862 zum Besuche der Schulen angehalten werden und dieser Besuch seit 1874 gesetzlich angeordnet wird mit der Bestimmung, auch die hygienischen Mängel des Schulhauses und dessen Einrichtungen zu beachten.

Spezielle Schulärzte finden sich schon frühzeitig hie und da, so in Bukarest seit 1814, in Craiova seit 1816, in Jassy seit 1835. Diese Institution wird jedoch bald aufgegeben und heute bestehen nur in den Internaten Ärzte, die ausschließlich ärztliche Hülfe ausüben.

Der Unterricht in der Hygiene ist seit 1864 in allen Lehrerbildungsanstalten eingeführt, seit 1874 in allen Mittelschulen. In den Volksschulen sind hygienische Lehren und Ratschläge in das Lesebuch aufgenommen. Seit 1897 sind die Volksschullehrer verpflichtet, antialkoholische Anweisungen zu geben und antialkoholische Propaganda in- und außerhalb der Schule zu betreiben.

Hiermit schließt das Werk, dessen Verfasser infolge seiner vielseitigen, anderweitigen Beschäftigungen leider erst im hohen Alter dazu gekommen ist, sich für die Schulhygiene zu interessieren, der aber als Frucht seiner Studien diese wichtige Geschichtsquelle für die rumänische Schulhygiene hinterlassen hat.

An weiteren bisher erschienenen schulhygienischen Werken der rumänischen Literatur sind noch zu nennen:

I. Hygiene der Schulgebäude und deren Einrichtungen.

A. Fêtu. Proiect de organisare a poliţiei sanitare. (Entwurf zur Neuorganisation der Sanitätspolizei.) Jassy, 1863.

Der Verfasser gibt als erster rumänischer Autor einige Daten über hygienische Anforderungen an Schulgebäude und Schulmöbel. Das Buch ist aus dem Buchhandel schon vollständig verschwunden.

V. A. Urechiă, Localurile de scóle sătesci in România. Die ländlichen Schulgebäude in Rumänien.) Bucuresci, 1868.

Eine vom Unterrichtsministerium inspirierte Arbeit, bestimmt den ländlichen Gemeinden hygienische Ratschläge bei Schulbauten

zu erteilen, mehrere Plantypen enthaltend, deren Ausführung die finanziellen Kräfte der Gemeinden weit überstiegen hätte.

J. Felix, Foia Societăţii pentru învêţătura poporului român. Anul. I. (Erster Jahrgang der Zeitschrift des Vereins zur Belehrung des rumänischen Volkes.) Bucuresci, 1870.

Dieser erste Jahrgang enthält einige Artikel über Hygiene der Schulgebäude und Schuleinrichtungen aus der Feder des größten rumänischen Hygienikers.

Gr. Stefănescu, Influenţa localului şi a mobilierului scólei asupra sănătăţei copiilor. (Einfluß der Schulgebäude und der Schulmöbel auf die Gesundheit der Kinder.) Bucuresci, 1873.

C. Codrescu, Liceul din urbea Bărlad. (Das Lyzeum der Stadt Bărlad.) Bărlad, 1881.

Enthält hygienische Betrachtungen über das Bărlader Lyzealgebäude.

Ministerul Cultelor şi al Instructiunei publice. Tabele statistice relative la clădirile, mobilierul, populaţiunea şi întreţinerea scólelor primare urbane. Bucuresci, 1888.

Vom Unterrichtsministerium herausgegebene statistische Tabellen über die Schulgebäude, Schuleinrichtungen, Erhaltung und Frequenz der städtischen Volksschulen jener Zeitperiode.

S. C. Haret, Localele de scóla primară. (Volksschulgebäude.) Bărlad, 1889.

Dieses Werk enthält in Form eines Gesetzentwurfes mit daran sich knüpfenden Belehrungen und vierzehn Planentwürfen alle an den Bau und die Einrichtung eines Volksschulgebäudes zu stellenden schulhygienischen Anforderungen und geht auch stellenweise über die Anschauungen seiner Zeit hinaus. Es lehnt sich im allgemeinen an die diesbezügliche französische Verordnung vom Jahre 1887 an. Das Werk ist die Frucht der Studien, die der Verfasser als Generalsekretär im Unterrichtsministerium gemacht hat zum Zwecke der Vorbereitung eines Gesetzentwurfes, und bildete auch in der Tat die Grundlage des später wirklich in Kraft getretenen Gesetzes. Der Verfasser selbst hat späterhin Gelegenheit gehabt, als langjähriger Unterrichtsminister zur Verwirklichung der darin niedergelegten Ideen beizutragen.

Hermine Walch, Studiĭ asupra stăriĭ igienice a scólelor publice diu Bucuresci. (Studien über den hygienischen Zustand der öffentlichen Schulen in Bukarest.) Bucuresci, 1890.

Die Verfasserin, Lehrerin der Hygiene an Mädchenmittelschulen, hat in dieser überaus sorgfältig durchgeführten und mit genauen Tabellen versehenen Arbeit die Resultate ihrer Untersuchungen über den hygienischen Zustand der 12 Mittelschulen und 20 Volksschulen der Hauptstadt gegeben. Unter diesen Schulen, von denen nur 4 Mittel- und 10 Volksschulen speziell erbaut waren, fand sie nur 2 Mittel- und 8 Volksschulen unter günstigen hygienischen Bedingungen, während alle übrigen Schulen, darunter also auch 4 neue Gebäude, in bezug auf Nachbarschaft, Baugrund, Räumlichkeit, Beleuchtung, Ventilation überaus mangelhaft waren. Was die Subsellien betrifft, so fand sie nur in 4 Volksschulen und 2 Mittelschulen der Schülergröße angepaßte zweisitzige Bänke mit Null- bis negativer Distanz und zwar in 3 dieser Schulen mit fixer Distanz, in 1 mit beweglicher, wo aber der Mechanismus zumeist nicht mehr funktionierte. In allen übrigen Schulen fand sie Bänke alter Konstruktion, mit und ohne Lehne, ohne Rücksicht auf Schülergröße, mit großer positiver Distanz, zumeist lange Bänke, worin 5 bis 6, ja bis 10 Schüler saßen. In einigen Schulen fand sie in Bänken, deren Einzellehnen die Bestimmung der Bank für z. B. 3 Schüler deutlich zeigten, 4 bis 5 Kinder eingepfercht, in anderen wieder, wo Bänke mehrerer Gruppengrößen vorhanden waren, die Kinder ohne Rücksichtnahme auf die Größe verteilt.

Die Verfasserin teilt mir brieflich mit, daß sich die Verhältnisse seither nicht erheblich gebessert haben.

Legea pentru facerea clădirilor şcolare primare şi infiinţarea casei şcólelor. (Gesetz über den Bau von Volksschulhäusern und über die Errichtung der Volksschulkasse.) Bucuresci, 1896.

Das Gesetz schließt sich eng an den oben besprochenen Entwurf von Haret. Die Volksschulkasse, begründet durch einen einmaligen größeren Beitrag des Staates und erhalten durch jährliche Zuschüsse des Staates und der Gemeinden, hat die Bestimmung, den Gemeinden billige, durch jährliche Raten zu amortisierende Anlehen zur Errichtung von Schulbauten zu gewähren und ganz arme Gemeinden hierbei zu unterstützen. Leider hat die finanzielle Krisis von 1900 den ungestörten Fortgang dieses Werkes aufgehalten.

Alexandrescu-Dorna, Casa şcólelor, infiinţarea şi activitatea ei. (Die Volksschulkasse, ihre Begründung, ihre Tätigkeit.) Bucuresci, 1901.

Enthält Angaben über die ersten fünf Jahre der Tätigkeit der

Volksschulkasse, vom Gründungsjahr 1897 bis zum Jahre der finanziellen Krisis. In diesen fünf Jahren hat die Kasse $4^1/_2$ Millionen Lei Anlehen gewährt, 414 Schulgebäude fertiggestellt und andere 118 am Ende der Periode im Bau gehabt.

II. Hygiene der Internate und Kindergärten.

Nichts.

III. u. IV. Schulhygienische Untersuchungsmethoden und Hygiene des Unterrichtsbetriebes.

A. Velîni, Manual de metodică si Pedagogie. (Handbuch der Methodik und Pädagogik.) Jaşi, 1860.

Der Verfasser verlangt, daß als Gegengewicht gegen die geistige Überanstrengung in den Schulstunden den Schulkindern längere Pausen zur Vornahme von Spielen gewährt würden.

S. Barnutiu, Pedagogie. (Pädagogik.) Jaşi, 1870.

Macht auf die Überladung des damaligen Volksschulprogrammes aufmerksam.

G. R. Melidon, Elemente de Pedagogie. (Elemente der Pädagogik.) Jaşi, 1870.

Weist besonders auf die hygienische Bedeutung der Knabenhandarbeit als Gegengewicht gegen die geistige Überanstrengung hin.

D. A. Sturdza, Discursion pedagogice. (Pädagogische Vorträge.) Bucuresci, 1887.

A. N. Vitzu, Studiĭ asupra învĕţămêntului secundar. (Studien über den Mittelschulunterricht.) Bucuresci, 1888.

Beide Arbeiten beschäftigen sich unter anderem mit dem Einfluß von Lehrprogramm und Lehrmethode auf die geistige Ermüdung.

J. J. Gabrielescu, Curs de pedagogie. (Lehrbuch der Pädagogik.) Craiova, 1891.

Der Verfasser macht aufmerksam auf die Abnahme der geistigen Spannkraft mit dem Fortschreiten des Schultages, verlangt demgemäß entsprechende Anordnung der Lektionen und für die Volksschulen halbstündige Lektionsdauer.

G. D. Spinean, Surmenagiul intelectual in şcólă. (Die geistige Überanstrengung in der Schule.) Bucuresci, 1901.

G. Socor şi C. Brăileau, Câteva cercetărĭ asupra oboselei musculare. Buletinul societăţiĭ de medicĭ şi naturaliştĭ diu Jaşi. XVI. Jaşi, 1902. (Einige Untersuchungen über die Muskelermüdung,

erschienen im XVI. Bande der Zeitschrift der Gesellschaft von Ärzten und Naturwissenschaftlern in Jassy.)

Die Verfasser haben mit dem Dynamometer Untersuchungen angestellt über den Einfluß von körperlicher und geistiger Arbeit auf die Ermüdung und haben gefunden, daß im Anfange die körperliche Arbeit wohl mehr ermüdet als die geistige, daß aber im weiteren Verlaufe bei der körperlichen Arbeit die Ermüdung gleichmäßig zunimmt, während bei der geistigen Arbeit bald ein Zeitpunkt eintritt, von dem an die Ermüdung in immer rascherem Tempo zunimmt und zur Erschöpfung führt.

V. Hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler.

M. Petrini-Galaţi, Curs de Higienà. Galaţi, 1875.

C. C. Codrescu, Compendiu de igienă generală şi aplicată. Bărlad, 1885.

N. P. Takeau, Elemente de igienă. Galaţi, 1881.

J. Atanasescu, Resumat diu cursul de igienă. Craiova, 1886.

E. Lebell, Manual de igienă. Jaşi, 1892.

D. J. Buzeu, Igienă şi arta medicală pentru seminare, scóle normale şi licee. Bucuresci, 1897.

Alle diese Werke sind hygienische Lehrbücher für Mittelschulen, in deren Programm die Hygiene als Spezialgegenstand für das letzte Schuljahr aufgenommen ist. Das letzte dieser Werke enthält auch einen Kursus über populäre Medizin, wie er in den Lehrerbildungsanstalten vorgeschrieben ist.

VI. Körperliche Erziehung.

Ehrlich, Cântece şi jocurĭ române. (Rumänische Lieder und Spiele.) Jaşi, 1850.

G. Mocean, Gimnastica. Bucuresci, 1869.

Das erste in rumänischer Sprache geschriebene Handbuch der auf Jahnschen Prinzipien aufgebauten Turnkunst. Dieser Autor hat auch weiterhin eine Reihe von Schriften über Turnen veröffentlicht, wovon besonders hervorzuheben sind:

G. Mocean, Istoria şi Higiena gimnasticei. (Die Geschichte und die Hygiene des Turnens.) Bucuresci, 1876, und

G. Mocean, Cursul de gimnastica pentru scólele de fete. (Lehrbuch der Turnkunst für Mädchenschulen.) Bucuresci, 1886. —

C. J. Istrati, Consideraţiuni asupra importanţei şi necesităţeĭ gimnasticeĭ. (Betrachtungen über die Bedeutung und die Notwendigkeit des Turnens.) Bucuresci, 1880.

Elĭan de la Gruia, Exerciţiĭ şi jocuri gimnastice. (Gymnastische Übungen und Spiele.) Bucuresci, 1894.

S. Haliţă, Buletinul oficial al Ministerului Cultelor şi Instrucţiunei. VI. Bucuresci, 1899.

Der Verfasser weist im offiziellen Bulletin des Unterrichtsministeriums auf die große hygienische Bedeutung der Ackerbau- und Gartenarbeit.

N. Velescu, N. Dumitrescu-Taranu, Gimnastica şi Jocurĭ. (Turnkunst und Spiele.) Bucuresci, 1899.

Die Verfasser geben zuerst einen kurzen anatomisch-physiologischen Abriß über den Einfluß der körperlichen Übungen auf alle Organe und Funktionen des menschlichen Körpers, hierauf folgt eine eingehende Beschreibung aller Turnübungen mit und ohne Geräte, woran sich schließt der besonders interessante dritte Teil über die Hygiene des Turnens in den verschiedenen Lebensperioden und bei den verschiedenen Berufen. Im Anhange wird eine genaue Darstellung von über fünfzig Rasen-, Wurf-, Lauf-, Sprung- und Ballspielen gegeben.

Ministerul Cultelor şi Instrucţiunei publice, Jocul Oina. (Das Ballspiel Oina.) Bucuresci, 1906.

Die vom Unterrichtsministerium herausgegebene offizielle Reglementierung des nationalen Ballspieles Oina. Es ist dies ein zwischen zwei Parteien, der »Fangpartei« und der »Schlagpartei«, gespieltes Ballspiel, genau ähnlich dem fast überall gespielten Schlagballspiel, wie es z. B. in Lion und Wortmann, Katechismus der Bewegungsspiele, als deutsches Schlagballspiel beschrieben wird. Der einzige Unterschied besteht darin, daß das Unterrichtsministerium gewisse Situationen festgesetzt hat, bei denen der einen oder anderen Partei ein positiver oder negativer Zähler angerechnet wird, dies zu dem Zwecke, damit es möglich sei, bei den Wettspielen Klassifizierungen vorzunehmen.

VII. Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen.

N. Jouinŭ, Despre răia. (Über die Krätze.) Jaşi, 1874.

Der Verfasser behandelt unter anderem auch die so häufig durch die Schule vermittelte Übertragung der Krätze.

N. Manolescu, Studiĭ asupra miopieĭ cu examenul a 2991 elevĭ diu şcólele diu Bucuresci. (Studien über Kurzsichtigkeit nebst Untersuchung von 2991 Schülern der Bukarester Schulen.) Bucuresci, 1883.

Der Verfasser hat bei der Untersuchung der Augen von 2991 Schülern folgende Resultate gefunden:

In den Knabenvolksschulen bei den Rumänen 2,2%, bei den Fremden, worunter fast ausschließlich Juden zu verstehen sind, 14,8% Kurzsichtige, — in den Mädchenvolksschulen bei den Rumänen 0,51%, bei den Fremden 6,52%, — in den Untergymnasien bei den Rumänen 3,5%, bei den Fremden 10,6%, — in den Mädchen-Mittelschulen bei den Rumänen 11,29%, bei den Fremden 22,22%, — in den Lyceen (ganzen Gymnasien) bei den Rumänen 9,05%, bei den Fremden 21,05% Kurzsichtige. Manolescu ist also im allgemeinen zu dem gleichen Resultate wie alle übrigen Untersucher gelangt, daß die Kurzsichtigkeit von Klasse zu Klasse zunimmt. Er hat aber außerdem noch gefunden, daß bei den Mädchen in den ersten Jahren der Volksschule die Kurzsichtigkeit viel geringer ist als bei den Knaben, daß sie aber späterhin bedeutend rascher zunimmt, ferner hat er die Beobachtung gemacht, daß die jüdischen Kinder unter den gleichen Verhältnissen mit ihren christlichen Mitschülern einen bedeutend höheren Perzentsatz von Kurzsichtigkeit aufweisen, daß demnach der Einfluß der Rasse auf die Kurzsichtigkeit nicht ganz von der Hand zu weisen ist.

G. Leonescu, Igiena vederei. (Die Hygiene des Gesichtssinnes.) Bucuresci, 1890.

A. Costiniu, Abusurile la copiĭ. (Die Mißbräuche bei den Kindern.) Bucuresci, 1893.

Beschäftigt sich mit der Verhütung der Masturbation in Schulen und Internaten.

Regulament pentru prevenirea bòlelor infectiose. (Verordnung zur Verhütung der ansteckenden Krankheiten.) Bucuresci, 1903.

Diese Verordnung enthält auch die Bestimmung darüber, wie lange ein an einer ansteckenden Krankheit leidendes Kind sowie dessen Geschwister von der Schule fernzubleiben haben, ferner wann und unter welchen Modalitäten in einer verseuchten Gegend eine Schule zu schließen ist.

G. Crăiniceau, Igiena ochilor. (Hygiene der Augen.) Bucuresci, 1900.

Der Verfasser hat über 8000 Schulkinderaugen untersucht und

eine große Zahl Hornhautflecke und Follikularkatarrhe gefunden. Bezüglich der Kurzsichtigkeit glaubt er, daß sie in vielen Fällen ererbt ist. Er verlangt eine von frühester Jugend geübte Augenhygiene, deren Regeln er gibt.

G. Orĕscu, Vegetaţiunile adenoide. Bucuresci, 1902.

A. Costiniu, Vegetaţiunile adenoide. Bucuresci, 1902.

Beide Schriften befassen sich mit dem Einflusse der adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume auf Gesundheit, Entwicklung und geistige Regsamkeit der Schulkinder.

Eugeniu Felix, Importanţa examenului aparatului auditiv la copiĭ diu şcólele primare, Extras diu: »Presa Medicală Română« diu 15. Februarie 1903. (Die Bedeutung der Untersuchung des Gehörapparates bei den Volksschülern, Separatabdruck aus: »Rumänische Medizinische Presse« vom 15. Februar 1903.)

Der Verfasser hat den Gehörapparat von 1038 Schülern von sechs hauptstädtischen Volksschulen untersucht. Er hat darunter 327 mit verschiedenen Ohrenaffektionen behaftete Kinder gefunden, von denen nur 12 von ihrer Ohrenkrankheit etwas wußten. Unter diesen 327 Kindern waren 175 so weit schwerhörig, daß sie auf einem oder beiden Ohren über zehn Meter Entfernung die Flüsterstimme nicht mehr zu hören vermochten. Er hat ferner 342 mit adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume behaftete Kinder gefunden, von denen 120 die oben bezeichnete Schwerhörigkeit zeigten. Er hat schließlich einen gewissen schädigenden Einfluß der Schwerhörigkeit auf den Schulfortgang konstatieren können. Aus diesen Untersuchungen zieht der Verfasser den Schluß auf die Notwendigkeit periodischer Untersuchungen der Gehörorgane der Volksschüler.

N. Georgescu, Raport general asupra serviciului sanitar al Capitalei 1900/01. (Bericht über den Sanitätsdienst der Hauptstadt für 1900/01.)

Enthält die durch Dr. Drugescu in diesen beiden Jahren durchgeführte ärztliche Untersuchung von Schulkindern. Es wurden gefunden im Jahre 1900 unter 14562 Schulkindern 403 an verschiedenen Krankheiten Leidende und drei Tuberkulöse, im Jahre 1901 unter 27972 Schulkindern 1175 Kranke und vier Tuberkulöse. Die selbst angesichts der größeren Anzahl der untersuchten Kinder unverhältnismäßig starke Steigerung der Anzahl der Kranken in 1901, sowie die lächerlich geringe Zahl der tuberkulösen Kinder gegenüber der überaus großen Verbreitung der Tuberkulose in der Hauptstadt beweisen, daß diese Untersuchungen nicht sehr sorgfältig vorgenommen wurden.

D. J. Mitulescu, Despre etiologia tuberculosei. (Zur Ätiologie der Tuberkulose.)

Diese Schrift ist die Übersetzung des von demselben Autor in deutscher Sprache herausgegebenen Werkes, worin er sich auch mit den gebrauchten Schulbüchern, als Medien der Tuberkuloseübertragung, beschäftigt.

VIII. Hygiene der Sonderschulen.

Nichts.

IX. Hygiene der Schüler außerhalb der Schule.

D. Cantemir, Consilii igienice pentru crescerea copiilor. (Hygienische Ratschläge zur Kindererziehung.) Piatra, 1897.

N. St. Velescu, Gimnastica de casa. (Häusliche Gymnastik.) Bucuresci, 1891.

Der Verfasser gibt in der Broschüre eine knappe, durch zahlreiche Illustrationen veranschaulichte Anleitung zur täglichen, systematischen Vornahme von körperlichen Übungen und zwar Freiübungen, Übungen mit Hanteln und Übungen an dem sogenannten Helkometer, ein fixer Zimmerapparat mit zwei beweglichen Stricken, an denen ein Gewicht hängt.

S. Stoica, Igiena copilului. (Die Hygiene des Kindes.) Sibin, 1895.

Ermina Kaminski, Imbrăcămintea femeii. (Die Kleidung der Frau.) Bucuresci, 1902.

Die Vortragende hebt die hygienischen Schäden der jetzigen Frauenkleidung hervor, vor allem das Mieder, das auf diesen Vortrag hin in allen Mädchenschulen verboten wurde, ferner die langen Röcke, die hohen Halskragen, die fehlerhafte Schuhbekleidung, die einengenden Strumpfbänder und gibt schließlich eine Zusammenstellung einer zugleich hygienischen, praktischen und ästhetischen Frauenkleidung.

Ermina Kaminski (geb. Walch), Rolul femeei in igiena casnica. (Die Rolle der Frau in der häuslichen Hygiene.) Bucuresci, 1900.

Zeigt, von welcher Bedeutung die hygienischen Kenntnisse der Frau als Gebärerin, Ernährerin, Pflegerin und Erzieherin des Kindes für dessen physische Entwicklung sind.

D. Gerota, Efectele și desavantagele purtărei corsetului. (Die Wirkungen und Schädigungen des Miedertragens.) Bucuresci, 1899.

XIV. Geschichte der Schulhygiene.

Siehe das Werk von Dr. J. Felix (am Anfang dieses Aufsatzes).

Alle hier angeführten Bücher, Broschüren und Zeitschriften können, soweit sie überhaupt im Buchhandel noch vorrätig sind, durch die Buchhändler-Firma Socec et Cie., Bucuresci (Bukarest) bezogen werden.

J. Banciu, Medicina populară. (Populäre Medizin.) Craiova, 1884.

P. Pelissier, Tratat elementar de igiena practica şi socială. (Elementarhandbuch der praktischen und sozialen Hygiene.) Piatra, 1899.

J. Felix, Medicul poporalui. (Der Volksarzt.) Bucuresci, 1903.

B. Periodische Zeitschriften, die gelegentlich schulhygienische Artikel bringen.

Revista pedagogicea (Pädagogische Rundschau), herausgegeben von C. Dumitrescu-Jaşi. — Bucuresci.

Apărătorul sănătăţei (Der Verteidiger der Gesundheit), herausgegeben von N. Manolescu. Erschienen in den Jahren 1891—1896.

Educaţiunea fisică. Bucuresci. Monatsschrift für körperliche Erziehung. Erscheint seit 1892 mit Unterbrechungen.

Antialcoolul. (Der Antialkoholiker.) Eine von Dr. M. Minovici herausgegebene Zeitschrift, welche die antialkoholistische Propaganda auch in die Schulen zu tragen bestrebt ist.

Albina (Die Biene), herausgegeben von Kalinderu und anderen; eine besonders für die Landbevölkerung bestimmte populärwissenschaftliche Wochenschrift.

Călăuză sanitară şi igienică (Der sanitäre und hygienische Führer), eine von Dr. Stefănescu herausgegebene Halbmonatszeitschrift.

Sănătătea (Die Gesundheit), Wochenschrift, Herausgeber Dr. Siegmann.

Medicina populară (Populäre Medizin), Wochenschrift, Herausgeber Dr. Sterian.

XII. Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften über Schulhygiene.

Alles diesbezügliche ist in dem periodisch erscheinenden Buletinul oficial al Ministerului Cultelor şi Instructiunei publice (offizielles Bulletin des Unterrichtsministeriums) enthalten.

XIII. Schulhygienische Versammlungen und Kongresse.

Nichts.

ist. An diese Tatsachen anknüpfend warnt der Verfasser die Jugend, die Lehrer und die Eltern vor dem Alkoholgenuß.

K. Katayama, Jugend und Alkoholgenuß. Gakko-Eisei, Bd. II, Heft 9—10.

Der Verfasser hat nochmals eine dringende Ermahnung an die Jugend mit folgenden Schlußworten gerichtet: »Meine lieben Jungen! Ihr seid in Zukunft tüchtige Soldaten, die unter der Fahne der aufgehenden Sonne im Kriege gegen Vaterlandsfeinde ruhmvoll zu kämpfen haben, wenn ihr auch als Helden auf dem Schlachtfeld sterben müßt. Ich ermahne euch daher, von den schädlichen Getränken abzulassen, damit ihr euch später mit Leichtigkeit an feste Disziplin gewöhnen könnt. Alkohol ist nicht nur für das Individuum, sondern auch für die Generationen ein Geist und Körper ruinierendes Getränk. Von eurer Haltung dem Alkohol gegenüber hängt die geistige und körperliche Gesundheit der ganzen Nation, ja die Existenz des Vaterlandes ab.« —

N. Suruga, Über die Strafe der Schulkinder. Gakko-Eisei, Bd. II, Heft 9.

Die Strafe für die Schulkinder soll lediglich den Zweck verfolgen, schlechte Gewohnheiten zu beseitigen. Um dies zu erzielen, muß der Lehrer vorher die Eigenschaften und den Charakter der Kinder genau beobachten, ebenso auch die Gesundheit der Kinder, speziell auf dem Gebiete des Nervenlebens und der Sinnestätigkeiten. Jedenfalls muß der Lehrer oder die Lehrerin zusammen mit dem Schularzt den schlechten Taten der Kinder auf den Grund gehen, bevor gestraft wird. Es ist falsch, ohne solches Verfahren Kinder zu strafen. Das »In-der-Ecke-stehen«, das nur im Notfall anzuwenden ist, darf bei 6jährigen Kindern nicht über 10 Minuten ausgedehnt werden, selbst bei älteren Kindern darf es nicht zu lange fortgesetzt werden. Man darf die Strafe auch nicht innerhalb der Pausen, welche zur Erholung dienen, vollziehen, sondern muß dieselbe in die Stunden legen.

Saza, Demonstration eines neurasthenisch-choreatischen Mädchens und einige Bemerkungen über die Schulhygiene. Vortrag in der IV. Kinderarztversammlung zu Tokio, 1905.

Der Verfasser weist auf die Häufigkeit der Nervenleiden im Kindesalter hin. Dann demonstriert er ein 12 Jahre altes Schulmädchen, welches an Chorea leidet. Am An
Mädchen von Mitschüle

spaßige choreatische Bewegungen machte. Auch von den Lehrerinnen und Eltern wurde es sogar oftmals deswegen getadelt. Als es immer ängstlicher, reizbarer und abnorm empfindlicher wurde, ließen die Eltern es endlich ärztlich behandeln. Das Necken und Tadeln hatte die Krankheit verschlimmert. Der Verfasser empfiehlt die Hilfsschule für solche Fälle, mit dem Wunsche, Schulärzte und Lehrer müßten über Nervenkrankheiten besonders orientiert sein.

Littérature concernant l'Hygiène Scolaire parue en Espagne pendant les années 1904 et 1905.

(Texte espagnol et français.)

Par le Docteur **Martinez Vargas**,
Catedratico de Medicina à Barcelone.

I. Hygiène des bâtiments et des mobiliers scolaires.

Néant.

II. Hygiène des internats et des jardins d'enfants.

Néant.

III. Méthodes de recherches de l'hygiène scolaire.

El niño normal de Madrid. Rufino Blanco: La Escuela moderna. Enero 1905.

En el año 1904 se han tomado medidas antropometricas à 300 niños de la ciudad de Madrid. Estos niños crecen mas entre los 7 y los 8 años y entre los 12 y los 13 años. En esos años los diametros toracicos permanecen estacionarios. Los diametros de la cabeza siguen aumentando regularmente.

Los defectos de la vision son frecuentes: en general exceden del 20 por 100; en los niños de 8 años llega al 50. El cuadro siguiente reune algunos de esos datos.

L'Enfant normal de Madrid. (Rufino Blanco: »La Escuela Moderna«. Janvier 1905.)

Au cours de l'année 1904, il a été pris des mensurations anthropométriques sur 300 enfants de la ville de Madrid. La croissance de ces enfants est le plus rapide entre 7 et 8 ans et entre 12 et 13 ans. Pendant ces années, le diamètre thoracique demeure stationnaire. Les diamètres de la tête continuent à s'accroître régulièrement.

Les défauts de la vision sont fréquents: en général, ils dépassent 20 pour 100; chez les enfants de huit ans, la proportion arrive à 50 pour 100. Le tableau suivant résume quelques-uns de ces faits:

Age	Poids	Envergure	Taille	Hauteur xyphoide	Maximum	Minimum	Diamètres thoraciques	Longue du tronc	Jambe	Cuisse	Longueur	Largeur	Pulsations par minute	Estésiomètre	Acuité visuelle	Sensibilité aux couleurs	Acuité de l'ouïe	Oreille musicale	Chant	Parole
															%	%		%		%
7	18	1.06	1.07	0.74	58	55	16—12	60	21	26	171	138	102	14	20	20	0.80			14
8	21	1.15	1.17	0.81	61	57	16—13	61	23	29	173	142	92	13	50	20	1.05			14
9	22	1.17	1.17	0.85	62	58	16—13	65	25	29	174	140	91	20	33	4	0.50	50	la-sol	14
10	23	1.20	1.20	0.86	62	58	16—13	67	28	29	176	140	89	34	50	3	0.61	50	la-fa	3
11	25	1.26	1.26	0.92	63	59	18—13	70	27	30	177	140	90	36	30	3	0.67	49	sol-fa	3
12	27	1.30	1.26	0.92	66	59	18—14	71	29	31	178	141	94	29	20	3	0.60	46	si-sol	2
13	33	1.33	1.33	0.94	66	61	18—14	71	29	32	178	141	91	29	33	3	0.75	33	sol-mi	2
14	33	1.39	1.39	0.97	69	61	20—13	74	30	35	180	143	97	29	33	3	0.70	25	la-mi	2

Observacion del niño; antropometria pedagogica. Dr. Rufino Blanco: La Escuela Moderna 1904, p. 550.

Es insuficiente la costumbre de tomar la filiacion del niño cuando ingresa en la Escuela. Se necesita algo mas: hacer su examen antropometrico; la antropometria tiene grandes aplicaciones; la antropometria pedagogica es indispensable en la escuela; en toda escuela debe haber un gabinete antropometrico, bien acondicionado. Las observaciones se haran en epocas fijas: en Enero y en Julio. Recaeran esas observaciones sobre los siguientes puntos.

Peso. Puede tomarse con bascula, romana etc. que llegue á 200 kilos; se pesará antes de la comida de mediodia, sin chaqueta chaleco y sin calzado.

Talla ó estatura. Una regla vertical de 2 metros basta. Es preferible un aparato complejo (el de la Escuela de Madrid) en el cual puede medirse la talla, la braza, la altura xifoidea, la pierna el muslo. El niño sera medido sin calzado, con medias ó calcetines; los talones juntos y las puntas de los pies algo separados. La fatiga rebaja algo la estatura. Dos medidas algo próximas entre si, suelen dar cifras diferentes. Es error tolerable el de 15 milimetros. En los niños cojos, mancos ó con otras anomalias se hara anotacion de la anomalia.

Altura xifoidea. Se anota con el mismo aparato, moviendo de abajo arriba la escuadra, despues de haber aplicado el dedo pulgar izquierdo á la punta del cartilago xifoides. Las diferencias de apreciacion pueden ser de 10 milimetros. Sirve esta medida para fijar la altura del tablero de las mesas para escribir de pie. La altura del tablero debe ser igual á la altura xifoidea.

Circunferencia toracica. Se toma con una cinta métrica. Se aplica á nivel de las axilas; se hace cuando el niño haya hecho una inspiracion forzada y despues, cuando acabe de hacer una expiracion: es el máximo y mínimo. En esta medida es error tolerable el de 5 milimetros.

Busto. Es la estatura del niño sentado. Pesto en un banquillo del ante de la talla se procura que toda la espalda se adapte á la pared.

Pierna. Se toma en la posicion de medir el busto, descontando de la altura del taburete la altura del alza que se pone en los pies para que los muslos esten horizontalmente.

Muslo. Se aprecia por la diferencia entre la altura del busto y la de las piernas.

Distancia del asiento al codo. Sentado el niño como para medir el busto se dobla el brazo izquierdo en angulo recto sobre el pecho; se sube la escuadra hasta tocar el codo. Las medidos de la pierna, del muslo y la distancia del asiento al codo son precisas para determinar las dimensiones de la mesa y del asiento para escribir sentado.

Pulso. Se tomara en la arteria radial.

Estesiometria. La sensibilidad al tacto. Se aplicara el estesiometro á lo largo de le parte anterior del antebrazo derecho. La sensibilidad está en relacion con la aptitud para los tralajos manuales.

Agudeza visual. La mas interesante es la relativa á la agudeza visual y á la sensibilidad á los colores. Se aprecia con el oftometro; se pondra frente á la luz y á distancia de 5 metros; se haran las observaciones á la misma hora.

Sensibilidad de colores. Se aprecia con varios trozos de bayeta de distintos tamaños, forma y color; no conviene dar el nombre de estos.

Agudeza del oido. En la Escuela de Madrid, se utiliza el siguiente aparato: una tabla de 3 metros de longitud y un decimetro de anchura esta adherida á la pared horizontalmente y esta dividida en decimetros y centimetros. Se sienta el niño poniendo su oreja

al estremo de la tabla pero sin tocarla; un reloj que se aproxima ó se aleja da la indicacion de la distancia á que se oye.

Oido musical. Se prueba con un tímpano de metal ó con un instrumento musico. Se produce la escala musical ascendente y descendente y se hace repetir. Después se repite con la escala cromatica.

Voz cantada. Se aprecia al explorar el oido musical hasta llegar al limite del registro alto ó bajo. Asi se clasifica la voz de bajo, baritono, tenor, tiple.

Voz hablada. Mientras se le hace la exploracion, se aprecian los defectos de articulacion, la tartamudez etc.

Datos diversos. Los diametros toracicos, los de la cabeza, las respiraciones por minuto y la seccion de la Escuela á que es destinado el niño.

Examen de datos. Terminado la medicion, se compara con el niño normal ó con los datos del mismo niño si se hubieran tomado antes. Asi se aprecian las diferencias y se podra tratar con los padres de las medidas convenientes.

Colocacion de fichas. Estas se colocan por orden alfabetico de apellidos paternos.

Deben anotarse tambien las facultades intelectuales, las afectivas, el lenguaje, el gusto estetico, los habitos buenos y malos, sus anomalias y sus antecedentes educativos. (A continuacion figura una hoja antropometrica que comprende en resumen todos estos datos.)

Observation de l'enfant; anthropométrie pédagogique. (Dr. Rufino Blanco: »La Escuela Moderna«, 1904, p. 550).

L'usage de s'informer de la filiation de l'enfant, lorsqu'il entre à l'école, est insuffisant. Il faut faire quelque chose de plus: son examen anthropométrique. L'anthropométrie a de grandes applications, et l'anthropométrie pédagogique est indispensable à l'école.

Toute école doit posséder un cabinet anthropométrique bien conditionné. Les observations se feront à des époques fixes: en janvier et en juillet. Ces observations portent sur les points suivants:

Poids. On peut le déterminer au moyen d'une bascule, d'une romaine, etc., dont la limite atteigne 200 kilos. On fera la pesée avant le repas de midi, sans jaquette ni gilet et sans souliers.

Taille ou Stature. Une règle verticale de 2 mètres est suffisante. Toutefois, il est préférable d'employer un appareil complexe (celui de l'Ecole de Madrid), avec lequel on peut mesurer la taille, la brasse, la hauteur xyphoïde, la jambe et la cuisse. L'enfant sera

mesuré sans chaussures, en bas ou en chaussettes, les talons joints et la pointe du pied un peu écartée. La fatigue diminue un peu la stature. Deux mesures assez rapprochées l'une de l'autre, donnent habituellement des chiffres différents. L'erreur tolérable ne doit pas dépasser 15 millimètres. Chez les enfants boiteux, manchots ou présentant une autre anomalie, on notera cette anomalie.

Hauteur xyphoïde. Cette mesure s'obtient avec le même appareil, en faisant mouvoir l'équerre de bas en haut, après avoir appliqué le pouce gauche sur la pointe du cartilage xyphoïde. Les différences d'appréciation peuvent aller jusqu'à 10 millimètres. Cette mesure sert à fixer la hauteur du pupitre des tables destinées à écrire debout. La hauteur du pupitre doit être égale à la hauteur xyphoïde.

Circonférence thoracique. On la prend avec un ruban métrique qu'on applique au niveau des aisselles. On prendra une première mesure quand l'enfant a fait une inspiration forcée et une seconde mesure après une expiration; on obtient ainsi le maximum et le minimum. L'erreur tolérable est de 5 millimètres.

Buste, ou tronc. On nomme ainsi la stature de l'enfant assis sur un banc, devant la table, en ayant soin que le dos soit tout entier appuyé au mur.

Jambe. Cette mesure se prend en plaçant l'enfant dans la même position que pour celle du buste, en retranchant de la hauteur du tabouret, l'épaisseur de la planche qu'on place sous les pieds, afin que les cuisses soient bien horizontales.

Cuisse. On l'obtient par la différence entre la hauteur du buste et celle des jambes.

Distance du siège au coude. L'enfant étant assis comme pour mesurer le buste, on replie le bras gauche à angle droit sur la poitrine; puis on remonte l'équerre jusqu'à ce qu'elle touche le coude.

Les mesures de la jambe, de la cuisse et de la distance du siège au coude, sont nécessaires pour determiner les dimensions de la table et du banc qui servent pour écrire assis.

Pouls. On le prendra sur l'artère radiale.

Estésiométrie. Mesure de la sensibilité tactile. On appliquera l'etésiomètre le long de la partie antérieure de l'avant-bras droit. La sensibilité est en rapport avec l'aptitude pour les travaux manuels.

Acuité visuelle. Les observations les plus intéressantes sont celles qui ont trait à l'acuité visuelle et à la sensibilité aux couleurs. On s'en rend compte au moyen de l'ophtomètre. On se placera en face de la lumière et à la distance de 5 mètres. Les observations devront être faites à la même heure.

Sensibilité aux couleurs. On l'observe au moyen de morceaux d'étoffe de grandeurs, de formes et de couleurs différentes. Il convient ne pas nommer les couleurs.

Acuité de l'ouïe. A l'Ecole de Madrid, on fait usage de l'appareil suivant: une planche de 3 mètres de long sur un $^1/_2$ mètre de large, est fixée horizontalement au mur, elle porte des divisions en décimètres et en centimètres. L'enfant s'assied et approche l'oreille de l'une des extrémités de la planche, mais sans la toucher une montre qu'on avance ou qu'on éloigne donne l'indication de la distance à laquelle entend le sujet.

Oreille musicale. On observe l'oreille musicale au moyen d'un tympan de métal ou d'un instrument de musique, en produisant la gamme que l'enfant devra répéter. On fait ensuite l'expérience pour la gamme chromatique.

Chant. On fera la même expérience que pour l'oreille musicale, mais en parcourant le registre de la voix dans toute son étendue. On obtient ainsi la classification des voix de basse, baryton, tenor, soprano, etc.

Parole. Pendant l'expérience, on note les défauts d'articulation, le begaiement, etc.

Renseignements divers. Les diamètres thoraciques, ceux de la tête, le nombre de respirations à la minute, la section de l'école de laquelle l'enfant doit faire partie.

Examen des faits. La mensuration terminée, on compare les résultats obtenus avec les mesures de l'enfant normal où, s'ils existent, avec les documents de même nature qu'on avait déjà sur le sujet. On apprécie ainsi les différences et il sera possible de convenir, de concert avec les parents, de la méthode à suivre.

Classement des fiches. On les classe par ordre alphabétique des noms de famille.

Il convient de noter aussi les facultés intellectuelles, les dispositions affectives, le langage, le gôut esthétique, les habitudes bonnes ou mauvaises, les anomalies et les antécédents éducatifs.

(A la suite, figure une feuille anthropométrique qui résume toutes ces observations).

IV. Hygiène de l'éducation et de la pédagogie.

Néant.

V. Éducation hygiénique des maîtres et des élèves.

VI. Éducation physique.

Higiene escolar (Dr. Salgado: »El Magisterio espaĩol«, 6. Mayo 1905).

Aboga porque se de gran intervencion á la educacion fisica en la escuela y por el desarrollo corporal que debe atenderse en la época del crecimiento y en cambio la instruccion puede adquirirse en cualquier tiempo.

Hygiène Scolaire (Dr. Salgado: »El Magisterio espaĩol«, 6. Mai 1905).

L'auteur insiste pour qu'il soit donné une grande importance à l'éducation physique à l'école. C'est à l'époque de la croissance qu'on doit s'occuper du développement corporel; quant à l'instruction, elle peut s'acquérir en tout temps.

VII. Maladies et service médical dans les écoles.

Enfermedades adquiridas en la Escuela (Dr. Rodriguez Ruiz: »El Magisterio español«, 21. Enero 1905).

La privacion de ejercicios fisicos en locales cerrados durante meses y años á que estan sometidos los niños de las escuelas, ocasiona la merma de los organismos; por neurosis, anemia y otras dolencias crónicas; el hacinamiento en locales cerrados produce epidemias: la escarlatina, viruela y sarampion etc.

La posicion defectuosa por los bancos de escritura no adaptados a las dimensiones del niño produce, desviaciones de la columna vertebral, escoliosis.

Por hallarse el cuerpo inclinado hacia adelante la mayor parte del dia, se producen digestiones laboriosas de las que resultan dispepsia, anorexia, gastralgias. Y como consemencia de ello, la miseria fisiologica y la tuberculosis.

Esa posicion viciosa afecta á la respiracion; ingresa en los pulmones poco aire y quedan algunas zonas perezosas é inactivas, el aire no se renueva y se hace tóxico, la hematosis es mas deficiente.

El exceso de trabajo en algunos órganos tiene el inconveniente de producir lesiones: una de ellas la miopia. La mala iluminacion y las malas condiciones del papel contribuyen á ella.

El estudio excesivo en visperas de examenes y la congestion que se produce, contribuye á la periostitis alveolar y á la caries dentaria.

Esa misma congestion recae en el encefalo y de ella se siguen las cefalalgias, epistaxis, hemicraneas, insomnios, irritabilidad cerebral; todavia se puede llegar á las neurosis convulsivas y á las coreas.

Por la ley de actividad y agotamiento, propia de cada organo un trabajo metodico desarrolla las facultades, la falta de trabajo las atrofia; el cultivo excesivo de la memoria convierte á los niños en fonografos y no en reflexivos.

Maladies contractées à l'école (Dr. Rodriguez Ruiz: »El Magisterio español«, 21. Janvier 1905).

La privation d'exercices physiques, à laquelle sont soumis les enfants des écoles, pendant des mois et des années, dans des locaux fermés, occasionne la décadence de l'organisme par névrose, anémie et autres affections chroniques. L'entassement dans ces locaux fermés produit des épidémies: scarlatine, variole, rougeole, etc.

La position défectueuse sur les bancs et pupitres non adaptés aux dimensions de l'enfant, occasionne la déviation de la colonne vertébrale, la scoliose.

Par suite de la position du corps incliné en avant pendant la plus grande partie de la journée les digestions deviennent laborieuses, et il en résulte des dyspepsies, les anorexies, des gastralgies, et, comme conséquences, la misère physiologique et la tuberculose.

Cette position vicieuse affecte la respiration. Il entre peu d'air dans les poumons, dont certaines zones deviennent paresseuses et inactives; l'air ne se renouvelle pas et devient toxique; l'hématose est insuffisante.

L'excès de travail de certains organes a l'inconvénient de produire des lésions; l'une d'elles est la myopie, à laquelle contribuent l'éclairage défectueux et les mauvaises conditions du papier.

L'étude excessive, à la veille des examens, et les congestions qui en résultent contribuent à la périostite alvéolaire et à la carie dentaire.

Ces mêmes congestions affectent l'encéphale et il s'en suit des céphalalgies, des épistaxis, hémicraniennes, insomnies, irritabilité cérébrale; on peut même arriver aux névroses convulsives et aux chorées.

En vertu de la loi d'activité et d'épuisement propre à chaque organe, un travail méthodique développe les facultés; le défaut de travail les atrophies. La culture excessive de la mémoire convertit les enfants en phonographes et non en individus réfléchis.

VIII. Hygiène des écoles spéciales (enfants arriérés etc.)

Educacion de [illegible]mia degenerada. Francisco Pereira. — La Esc[illegible]na. Vol. XXVI, p. 74.

Estudio extenso en que se hace la historia de los establecimientos ortofrénicos, se afirma que los niños degenerados son enfermos curables, se describen los estigmas psico-fisicos de degeneracion, se clasifican las degeneraciones, se recomienda la necesidad de asistir á los degenerados, se tratan los causas de la degeneracion y se aconseja el tratamiento; todo esto con arreglo à las ideas dominantes.

Education de l'enfance dégénérée. (Francisco Pereira. — »La Escuela Moderna«. Vol. XXVI, p. 74.)

Longue étude dans laquelle l'auteur fait l'historique des établissements orthophréniques. Il affirme que les enfants dégénérés sont des malades curables, décrit les stigmates psycho-physiques de dégénération, classifie les dégénérescences et indique la nécessité de soigner les dégénérés.

Ce travail traite aussi des causes de la dégénérescence et le traitement qu'il convient de suivre. Le tout suivant les idées dominantes de l'auteur.

Necesidad y medios de establecer en España escuelas para anormales. (Francisco Pereira. Escuela Moderna. Agosto 1904, p. 479.)

Hace muchos años se encuentra organizada en España la enseñanza y educacion de los sordo-mudos y de los ciegos; pero no se ha hecho nada para los demas anormales: idiotas, imbeciles, cretinos, epilepticos, atrasados, inestables, mentalmente débiles.

El autor hace un estudio comparativo con los demas paises y puesta de relieve la falta de medios educativos de esta clase propone la formacion de una Liga y pedir el concurso de los particulares y la influencia oficial.

Nécessité et moyens d'établir en Espagne des écoles pour les enfants anormaux. (Francisco Pereira. — »La Escuela Moderna«. Août 1904, p. 479.)

Depuis longtemps déjà, on a organisé, en Espagne, l'enseigement et l'éducation des sourds-muets et des aveugles; mais on n'a rien fait pour les autres anormaux: idiots, imbéciles, crétins, épileptiques, arriérés, instables, mentalement débiles.

L'auteur fait une étude comparative de l'Espagne avec les autres pays. Il met en relief le manque des moyens éducatifs des anormaux et propose la création d'une ligue avec le concours des particuliers et avec l'aide de l'influence officielle.

IX. Hygiène de la jeunesse en déhors de l'école.

Néant.

X. Hygiène du corps enseignant.

Néant.

XI. Généralités sur l'éducation de la jeunesse.

El coche de los colegios. Dr. Prof. Martinez Vargas. La Medic. de los niños 1904, p. 127.

En un estilo ameno describe el autor los coches que mañana y tarde transportan los niños desde su casa al colegio y desde el colegio a su casa. La costumbre es mala y debe suprimirse; es preferible que el niño aya á pie todos los dias, con lo cual hace ejercicio, respira aire libre pues el del coche cerrado es impuro y escaso; ademas estará mas quieto en la escuela no estará tan juguetón y aprovechara mejor las lecciones; andando esta mas en contacto con la vida social, se da mas cuenta del mundo exterior y aumenta su instruccion. Los dias lluviosos se le pondran zapatos de goma.

La Voiture des Ecoles. (Dr. Professeur Martinez Vargas. — »La Medicina de los niños« 1904, p. 127.)

L'auteur décrit, dans un style nourri, les voitures qui transportent les enfants, matin et soir, de chez eux à l'école et vice versa. C'est là une mauvaise coutume qui doit être abandonnée. Il est préférable que l'enfant va à pied tous les jours: il fait ainsi de l'exercice, et respire l'air libre. L'air de la voiture fermé est impur et confiné. D'autre part, après la marche, l'enfant sera plus tranquille à l'école; il n'aura pas tant envie de jouer et retirera plus de profit des leçons. En allant à pied, il se trouve plus en contact, avec la vie sociale; il se rend mieux compte du monde extérieur et augmente par là son instruction. Les jours de pluie, on lui fera porter des caoutchoucs.

Autoeducacion contra el alcoholismo. Dr. Cervera Barat. La Escuela Moderna. Septiembre 1905.

Consideraciones generales à los alumnos para imponerles la conveniencia de que se eduquen en el sentido de combatir el uso del alcohol. (Martinez Vargas.)

Auto-éducation contre l'alcoolisme. (Dr. Cervera Barat. — »La Escuela Moderna«. Septembre 1905.)

Considérations générales adressées aux élèves pour les persuader e la nécessité de faire eux-mêmes leur éducation en vue de combattre l'usage de l'alcool. (Dr Martinez Vargas.)

Maternologia. Dr. Prof. Martinez Vargas. Conferenias dadas en la Escuela normal de Maestras de Barcelona. .a Medicina de los niños. 1904, p. 159 y sigiuentes.

El autor ha dado diez confererencias sobre este asunto de enseñar á las Madres la crianza de los hijos. Sucesivamente trató de la mortalidad en España superior á la de otros paises; llega á 30 por mil; la mortalidad infantil es tambien muy elevada en España. Describio la maternidad, la higiene de la procreacion, la influencia e las impresiones maternas sobre el embrion y el feto y la higiene de la gestacion. Esta con lenguaje muy discreto como dicho para Señoritas.

Describio la canastilla ó sea el trousseau para el recien nacido, combatio los vestidos tan usados en los paises latinos restos de la fascia romana, y abogó por las vestiduras sueltas. Rechazó los pañuelos apretadores sobre la cabeza; describio la asepsia de las ropas, el baño del recien nacido y prohibio el uso de jarabes purgantes desde los primeros dias. Trató de la alimentacion del niño, ensalzando sobre todas la lactancia materna, y en defecto de esta ó de la nodriceril (nodriza), aconsejó la leche esterilizada: no empezar nunca las sopas ó papillas antes de los 10 meses ó de que el niño tenga 4 dientes. Dio reglas sobre la lactancia natural y la artificial.

Trató de la limpieza y los baños en los niños, que deben darseles diariamente; asi se evita la costra lactea de la cabeza; aconsejó la limpieza de la boca cada 4 horas; recomendó las pesadas periodicas del niño para saber la marcha de su desarrollo fisico; á los dos meses de edad debe vacunarse el niño o antes si hay epidemia de viruela. En las niñas fuera mejor no perforar el lobulo de las orejas para llevar los pendientes; pero al hacer esa operacion deben tenerse todas las precauciones asepticas; el autor conoce 2 casos de erisipela por esa perforacion y la erisipela fue mortal.

De la denticion describio el orden en que salen los dientes y negó en absoluto que hubiera enfermedades de la denticion; sí hay coincidencia, pero nunca enfermedades produidas por los dientes; condenó el uso de las denticinas, por ser preparadas peligrosos.

Describio los parasitos intestinales, para corregir la creencia de ciertas madres de que algunos sintomas son producidos por los

gusanos contenidos en el intestino; relató algunos casos de envenenamiento por dar á ciegas pastillas para expulsar los gusanos; por iguales razones combatio la idea de las enfermedades producidas por la baba, ya que esto es una fábula que causa muchos per jui cios á los niños. Rechazó la costumbre de poner el niño en la cama de sus padres, porque el niño debe dormir en su cuna, solo. Dio las reglas higienicas de la cuna y del sueño; censuró a costumbre de dar á los niños muñequillas para evitarles el hambre; son propensas á infecciones de la boca.

Tambien es peligrosa la costumbre de dar á los niños monedas, botones y otros objetos pequeños para que jueguen; ya por los microbios ya por el peligro de tragarselos; no deben darse á los niños.

La educacion del niño debe hacerse por la madre, pues el padre por sus negocios, no dispone de tiempo; esa educacion debe, ser integral fisica, intelectual y moral. En los primeros años ha de dorminar la fisica, y moral; la intelectual se empezara mas tarde.

Terminó esa serie de conferencias con una serie de consejos sobre los primeros socorros que debe dar la madre al niño en el comienzo de las dolencias; esto es, una serie de nociones de medicina domestica infantil.

Puériculture. (Dr. Professeur Martinez Vargas. — Conférences faites à l'Ecole Normale d'Institutrices de Barcelone. »La Médicina de los niños« 1904, p. 159 et suivantes.)

L'auteur a fait dix conférences sur l'enseignement de la puériculture aux mères. Il traita d'abord de la mortalité qui est, en Espagne, plus élevée que dans les autres pays: elle atteint 30 pour 1000. La mortalité infantile y est aussi très élevée. — Il décrivit ensuite la maternité, l'hygiène de la procréation, l'influence des impressions maternelles sur l'embryon et le foetus, et l'hygiène de la gestation. Tout ceci fut dit en un langage très discret, comme il convient en s'adressant à des jeunes filles.

Le conférencier s'occupa ensuite du trousseau du nouveau-né; il combattit les vêtements si généralement en usage dans les pays latins, vestiges de la »fascia« romaine, et insista en faveur des vêtements qui laissent les mouvements libres. Il condamna aussi l'usage des mouchoirs serrés à la tête. Il parla aussi de l'asepsie des soupes, du bain du nouveau-né, et défendit l'usage des sirops purgatifs dès les premiers jours de la naissance. Il s'occupa aussi de l'alimentatation de l'enfant, recommandant surtout l'allaitement maternel et,

à son défaut ou à celui de l'allaitement nourricier, conseilla l'emploi du lait stérilisé. Il ne faut jamais commencer à donner des soupes ou des bouillies avant que l'enfant ait dix mois, ou, tout au moins, qu'il ait quatre dents. Il donna les règles de l'allaitement maternel et de l'allaitement artificiel.

La propreté et les bains chez les enfants firent aussi l'objet de conférences. Les bains doivent être donnés quotidiennement; on évite ainsi la croûte lactée de la tête. L'auteur conseilla le nettoyage de la bouche toutes les trois heures; il rêcommanda les pesées périodiques de l'enfant, qui permettent de contrôler la marche de son développement physique. A l'âge de deux mois, on doit vacciner l'enfant, et même avant cet âge, en temps d'épidémie de variole. — Il vaudrait mieux ne pas percer aux enfants le lobe de l'oreille pour leur faire porter des boucles d'oreilles; mais si l'on fait cette opération, il convient de prendre toutes les précautions aseptiques. L'auteur connaît deux cas d'érysipèle, survenus à la suite de cette opération, et tous les deux furent mortels.

Au sujet de la dentition, le conférencier indiqua l'ordre dans lequel les dents apparaissent, et il nia absolument l'existence de maladies de la dentition. Il peut y avoir coïncidence, mais il n'y a jamais de maladies produites par les dents: il condamna l'usage des denticines comme étant des préparations dangereuses.

Le docteur fit aussi la description des parasites intestinaux, pour corriger la croyance qu'ont certaines mères que divers symptômes sont produits par les vers contenus dans l'intestin; il relata quelques cas d'empoisonnement produit pour avoir administré aveuglément des pastilles vermifuges. Pour les mêmes raisons, il combattit l'idée des maladies produite par la la »bave«, car c'est une fable qui cause de grands préjudices aux enfants. Il s'éleva contre l'habitude de mettre l'enfant dans le lit de ses parents, car il doit dormir seul, dans son berceau. Il donna les règles hygiéniques concernant le berceau et le sommeil de l'enfant et censura l'habitude de lui donner une poupée de chiffon pour tromper sa faim; car ces poupées tendent à produire des infections de la bouche.

La coutume de donner, pour jouer, aux enfants, de petits objets, tels que: pièces de monnaie, boutons, etc., est aussi dangereuse, tant à cause des microbes que pour le péril qui existe d'araler ces objets.

C'est la mère qui doit faire l'éducation de l'enfant; car le père, occupé par ses affaires, n'a pas le temps d'y prendre part. Cette éducation doit être intégrale, physique, intellectuelle et morale. Dans les premières années, c'est l'éducation physique qui doit dominer,

ainsi que l'éducation morale, l'éducation intellectuelle commencera plus tard.

L'auteur termina cette série de conférences par un ensemble de conseils sur les premiers secours qe la mère doit apporter à l'enfant, au début des maladies. Ces conseils constituent des notions de médecine domestique infantile très précieuses.

XII. Lois et règlements concernant d'Hygiène scolaire.

Néant.

XIII. Congrès.

Néant.

XIV. Histoire de l'Hygiène scolaire.

Néant.

Jahresbericht für 1905
über die schulhygienische Literatur Dänemarks.

Von Dr. med. **F. Ingerslev**, Schularzt in Randers.

1. Hygiene der Schulgebäude und ihrer Einrichtungen.

Holbæk Skolevæsen. Ein von der Schuldeputation herausgegebener Bericht. 20 Seiten.

In kurzer Form wird eine von Illustrationen begleitete Beschreibung der zurzeit musterhaften Einrichtung des Schulwesens in Holbæk gegeben. Übereinstimmend mit den neuesten Forderungen des öffentlichen Schulwesens in Dänemark ist die Schule in Holbæk als Volks- und Mittelschule organisiert. Im Bericht wird eine genaue Beschreibung der neuen im Pavillonsystem erbauten Schulgebäude gegeben[1]).

F. Ingerslev: Skolebygningens Beliggenhed. (Die Lage der Schulgebäude.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. Aarg. X, S. 275.

Eine Übersicht über die verschiedenen Umstände, die man beim Bau eines Schulgebäudes in Betracht ziehen muß. Es wird hervorgehoben, daß man dabei besondere Rücksicht auf die Zahl der Schüler, die Form und Größe der Subsellien, die Länge und Breite der Klassenräume zu nehmen hat. Auch geht der Verfasser auf die Luft-, Licht- und Reinlichkeitsverhältnisse genauer ein.

F. Ingerslev: Et moderne udstyret Klasselokale. (Ein modern eingerichteter Klassenraum.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. Aarg. X, S. 99.

Als Referat über einen Artikel in der deutschen Zeitschrift »Das Schulzimmer« (1904, S. 220) wird eine ausführliche Beschreibung der kgl. Augustaschule in Berlin gegeben.

F. Ingerslev: Klasselokalets Störrelse og Form. (Größe und Form des Schulraums.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. Aarg. X, S. 143.

---

[1] Vgl. Jahresbericht 1904 dieses Archives Bd. I. S. 123.

In knapper Form werden die Forderungen hervorgehoben, die man in schulhygienischer Hinsicht gewöhnlich an die Größe der Klassenräume, die Eigenschaften der Wände und Decken und bei der Wahl des Dielenmaterials zu stellen hat.

F. Ingerslev: Skolebygninger i Kroatien. (Schulgebäude in Kroatien.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 188.

Referat über einen Artikel in der Zeitschrift »Das Schulzimmer« (1904, S. 213.)

E. Th. Malling: Skoler i en Provinsby. (Schulen in einer Provinzstadt.) Zeitschr. »Dansk. Sundhedstidende«. S. 56.

Als Mitglied des städtischen Gesundheitsrates hat der Verfasser Gelegenheit gehabt, eine genaue Untersuchung sämtlicher öffentlichen und privaten Schulen in der Provinzialstadt Aalborg vorzunehmen. Er gibt eine eingehende Beschreibung der Fehler, die in hygienischer Beziehung bei den verschiedenen Schulen am meisten hervortreten. Namentlich findet er viele Mißstände in den Privatschulen.

F. Ingerslev: Renholdelse af Skolelokaler. (Reinhaltung der Schulräume.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 261.

Referat über einen Artikel in der Zeitschrift »Das Schulzimmer« (1904, S. 230).

J. N. Höjrup: Skoler i Skoven. (Waldschulen.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 256.

Auf Grundlage eines Artikels in der Berliner Morgenzeitung wird eine ausführliche Beschreibung der Charlottenburger Waldschule gegeben, und es werden die verschiedenen Vorzüge dieser pädagogischen Neuerung hervorgehoben.

F. Ingerslev: Bordsættene. (Die Subsellien.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 257.

Zweckmäßige Subsellien müssen so beschaffen sein, daß sie während des Unterrichts immer eine völlig gesundheitsmäßige Arbeitsstellung erlauben, d. h. daß der Rücken gestützt wird, die Augen einen passenden Abstand vom Buche haben und der Schüler sich bequem setzen und vom Sitze erheben kann. Die Subsellien dürfen die Reinigung des Fußbodens nicht erschweren und müssen sich leicht umstellen lassen. In jedem Klassenraume müssen drei verschiedene Größen von Subsellien vorhanden sein. Die niedrigsten werden den Fenstern am nächsten aufgestellt. Die erforderliche Länge, Höhe und Breite des Tisches und der Bank wird beschrieben, und schließlich wird eine Übersicht über die dänischen und einige der besseren ausländischen Konstruktionen gegeben.

2. Hygiene der Internate und Kindergärten.

Sofus Bagger: Oversigt over Asylvirksomheden i Danmark. (Übersicht über die Wirksamkeit der Kinderasyle in Dänemark.) Vom dänischen Fröbelverein im eigenen Verlag herausgegeben; 29 Seiten; Druckerei von Martius Truelsen, Kopenhagen.

Nachdem anfangs hervorgehoben worden ist, mit welch großer Sorgfalt in den letzten Jahren in Dänemark vorbeugend gearbeitet wurde, um die Kinder außerhalb der Schule vor sittlicher Verwahrlosung zu schützen, werden drei verschiedene Arten von Einrichtungen beschrieben, die in dieser Beziehung wirksam sind. 1. Kleinkinderschulen für 2—7-jährige Kinder aus der ärmeren Volksklasse sind im Laufe des 19. Jahrhunderts vielerorts errichtet, die erste im Jahre 1828 in Kopenhagen. Der Verfasser erörtert die finanziellen Punkte bei der Gründung von Kleinkinderschulen und entwirft ein Bild, wie die Kinder dort beschäftigt werden. Er verwirft die Ansicht derer, die in diesen Anstalten bereits Gewicht auf eigentlichen Unterricht legen. 2. Kinderhorte für Tagesaufenthalt schulpflichtiger Kinder sind erst im Laufe der letzten Jahrzehnte hervorgetreten; es sind jetzt in Kopenhagen mehrere solche vorhanden, wo die Kinder außerhalb der Schulzeit bei Spiel und Handarbeit beschäftigt werden können. Außer in Kopenhagen ist nun noch in Odense neuerdings ein Kinderhort eingerichtet worden. 3. Von Volkskindergärten nach Fröbelschen Prinzipien finden sich drei, alle in Kopenhagen; sie wurden auf Vorschlag des dänischen Fröbelvereins errichtet; dieser Verein ist bestrebt, die Wirksamkeit der Kleinkinderschulen und der Volkskindergärten zu erweitern.

3. Schulhygienische Untersuchungsmethoden.

F. Ingerslev: Lysstyrkemaalingen i Klasselokaler. (Messung des Lichts in Klassenräumen.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 277.

Kurzes Referat über einen Vortrag von Baurat A. Wingen auf dem internationalen Kongreß für Schulhygiene 1904 in Nürnberg.

4. Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel.

Georg Bruun: Fra Særskole til Fælleskole. (Über Koëdukation von Knaben und Mädchen.) Zeitschr. »Vor Ungdom«. 1905, S. 26.

In seinem Vortrag gibt Verfasser (Rektor in Kolding) verschiedene Mitteilungen über die Schwierigkeiten, auf welche man bei der

Koëdukation treffen wird, und über die Methoden, mit Hilfe derer man in Kolding die Schwierigkeiten überwunden hat. Beim Unterricht in den für beide Geschlechter gemeinsamen Disziplinen sind die Schwierigkeiten gewöhnlich nicht besonders groß. Mädchen sind öfters fleißiger als Knaben, auch vermögen sie leichter auswendig zu lernen. Hinsichtlich des Interesses für verschiedene Disziplinen besteht ein großer Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern. Größer sind die Schwierigkeiten beim Unterricht in den Disziplinen, in denen Knaben und Mädchen ganz oder teilweise voneinander getrennt unterrichtet werden müssen, beispielsweise Turnen, Handarbeit, Gesang und gewisse Abschnitte der Gesundheitslehre. Es ist sehr wichtig, daß die beiden Geschlechter nach denselben pädagogischen Grundsätzen behandelt werden; sie müssen auch einen gemeinsamen Spielplatz haben. Die Koëdukation erleichtert in mancher Hinsicht die Erziehung der Kinder; auch wird sie dazu beitragen, daß die körperliche Züchtigung überflüssig wird, weil in einer Mädchenschule an eine solche nicht zu denken ist. Aber die Koëdukation stellt viel größere Anforderungen an das Auftreten und die Geschicklichkeit der Lehrer.

J. Mogensen: Pædagogisk-hygiejniske Reformer i Mannheims Folkeskole. (Pädagogisch-hygienische Reformen in Mannheims Volksschulwesen.) Zeitschr. »Vor Ungdom«, 1905, S. 97.

Unter Hinweis auf die Mitteilungen in verschiedenen neueren deutschen Zeitschriften gibt der Verfasser ein ausführliches Referat über die pädagogische Einteilung der Mannheimer Schulen.

F. Ingerslev: Nogle hygiejniske Bemærkninger om Fællesskolen. (Einige hygienische Bemerkungen über die Koëdukation.) Zeitschr. »Bog og Naal«. S. 3.

Unter Bezugnahme auf Abhandlungen von Prof. Axel Hertel und Rektor Georg Bruun hebt der Verfasser hervor, daß die Gefahr einer Überanstrengung der Mädchen bei der Koëdukation nicht so groß sei, wie man es in früheren Zeiten befürchtet hat. Hauptsache für die Erzielung einer dauernden Aneignung des Stoffes von seiten der Schüler ist beim heutigen Unterrichte nicht mechanisches Auswendigiernen, sondern die Anleitung zum selbständigen Denken auf Grund sinnlicher Anschauung. Es wird ferner darauf hingewiesen, daß eine große Menge der Schüler schon beim Eintritt in die Schule schwächlich ist; viele von ihnen leiden schon um diese Zeit unter den Folgen von Krankheiten aus frühester
namentlich Rhachitis und Nasenra
leiden oft längere Zeit an Erkält

störungen, die zu Hause nicht genügend beachtet werden. Mangelhafte häusliche Verhältnisse verringern oft in hohem Grade die Fähigkeiten der Schüler, so daß sie dem Unterricht nicht immer folgen können.

F. Ingerslev: De halvvoksne Pigers Forhold til Fællesskoleunderviisningen. (Das Verhalten halberwachsener Mädchen bei der Koëdukation.) Zeitschr. »Bog og Naal«. S. 29.

Wenn dann und wann behauptet wird, daß die Menstruation bei halberwachsenen Mädchen auf ihre Arbeitsfähigkeit in hohem Grade herabsetzend wirkt, so muß dazu gesagt werden, daß dies gewöhnlich nur dann der Fall ist, wenn Kränklichkeit vorliegt. Hierauf muß von seiten der Schule allerdings möglichst Rücksicht genommen werden. Die Zusammenarbeit der beiden Geschlechter in den verschiedenen Lebenslagen gelingt in neuester Zeit vorzüglich, obschon die Charaktereigenschaften der beiden Geschlechter überaus verschieden sind. In der Schule muß diese Verschiedenheit bei der Koëdukation berücksichtigt werden und diese Rücksichtnahme müssen Lehrer und Schüler selbst fühlen.

J. K. Berle: Betegner den höjere Pigeskoles Udvikling i de to sidste Decennier kun Fremskridt? (Hat die Entwicklung der höheren Mädchenschule in den zwei letzten Dezennien nur Fortschritte zu verzeichnen?) Zeitschr. »Bog og Naal«. S. 161.

Der Verfasser (Rektor in Christiania) entwickelt hier in einem Vortrage, wie sich die Verhältnisse der Mittelschule in Norwegen nach den Gesetzen vom 15. Juni 1878 und 27. Juli 1896 gestaltet haben. Es wird besonders hervorgehoben, ein wie großes Gewicht man beim Unterricht auf die Eigentümlichkeiten der Mädchen legt, und wie wichtig es ist, daß die Mädchen so gründlichen Unterricht bekommen, daß sie später Aussicht haben, sich eine selbständige soziale Stellung zu schaffen. Es ist ein Fehler, daß in der Mittelschule nicht alle individuell zur Arbeit erzogen werden, sowie, daß beim Mittelschulexamen zu wenig allgemeine Bildung und Geistesentwicklung erzielt wird. Eine alte Klage ist es, daß zu viele Disziplinen zerstreuen anstatt das Interesse auf die elementaren und zentralen Disziplinen zu konzentrieren. Derartige Verhältnisse führen zu mangelvollen Elementarkenntnissen. Der einzige Ausweg aus dieser Gefahr ist eine Differenzierung, wobei die Schüler ihren besonderen Interessen nachgehen könnten. Eine Andeutung dieses Gedankens war in dem Entwurf des neuen Gesetzes enthalten, ist aber unberücksichtigt geblieben.

Karl Jörgensen: Köbenhavns Kommuneskole. (Die Volksschulen Kopenhagens.) Zeitschr. »Vor Ungom«. S. 234.

Weil es sehr schwierig ist, daß viele Schüler die ganze Volksschule durchmachen, schlägt Verfasser vor, daß man in Kopenhagen eine Einteilung des Volksschulwesens in Parallelklassen vornehmen soll, nach demselben System, welches neuerdings in Mannheim eingerichtet worden ist.

Jörgen Hansen: Forplantningslæren i Börneskolen. (Die Fortpflanzungslehre in der Kinderschule.) Zeitschr. »Vor Ungdom«. S. 428.

Die Fortpflanzung gehört zu den intimsten Angelegenheiten des Menschenlebens und die Besprechung darüber ist bisher als unpassend betrachtet worden, sie ist es aber eigentlich nur, wenn unnatürlich darüber gesprochen wird. Mit den Kindern muß man darüber sprechen: die Tugend, die sich nur auf Unwissenheit aufbaut, ruht auf schwacher Grundlage. Es geht nicht an, die Fragen der Kinder in dieser Beziehung ausweichend zu beantworten oder zu erklären, daß man über solche Sachen nicht sprechen darf. Auch kann man nicht mit einer Unwahrheit darüber hinweggehen, selbst, wenn diese in eine poetische Form gekleidet wird. Den ganz kleinen Kindern kann man erzählen, daß der liebe Gott die Kinder bringt. Später kommt man in der Schule bei vielen Gelegenheiten in diese Frage hinein und beantwortet sie am besten durch die Naturgeschichte, indem man vom Pflanzenleben bis zum höchsten Tierleben die Verhältnisse erklärt. Später kann man dann religiöse und moralische Erklärungen daran knüpfen. Es ist eine Pflicht der Schule, wahrhaftig, natürlich und ernst von diesen natürlichen Dingen zu sprechen, und am besten mit den Knaben und Mädchen zu gleicher Zeit.

Karen Blicher: Skolekøkkenundewisningen. (Haushaltungsunterricht.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 396.

Das Bestreben muß mit der Zeit dahingehen, daß der Haushaltungsunterricht eine angewandte Naturwissenschaft und Gesundheitslehre werden kann. Ebenso wichtig wie die Zubereitung des Essens ist die Reinigung des Hauses und manche andere Frage der Wohnungshygiene. Die Begründung dieser Fragen muß teilweise auf wissenschaftlicher Grundlage befestigt werden.

Frode Sadolin: Om Eksaminers Skadelighed. (Über die Schädlichkeit der Schulprüfungen.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«. S. 274.

Unsere jetzigen Schulprüfungen sind ein Überbleibsel der Vorzeit und sind in vielen Beziehungen schädlich, besonders weil sie wesent-

lich zur heißesten Jahreszeit abgehalten werden. Die Prüfung wirkt auf viele der Schüler ganz verwirrend ein, und die Vorbereitung dazu wirkt auf die allermeisten der Schüler schwächend, besonders auf das Nervensystem derselben.

Frode Sadolin: Om Eksamenslæsning. (Über Prüfungsvorbereitung.) Zeitschrift »Dansk Sundhedstidende«, S. 139.

Die Schulprüfung ist für die Schüler eine große Nervenanspannung und man darf sich nicht wundern, wenn die Prüfung den jungen Leuten so häufig mißlingt. Sehr oft zeigt sich eine plötzliche Überanstrengung des Gehirns, so daß sich der Schüler z. B. sonst ihm bekannter Namen und Zahlen nicht erinnern kann. Um Überanstrengung zu vermeiden muß der Schüler zur Prüfungszeit sehr regelmäßig leben, Alkoholika vermeiden und eine gute kräftige Ernährung genießen.

Christensen Dalsgaard: Legemlig Straf i Skolen. (Körperliche Züchtigung in der Schule.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 159.

Verfasser stellt auf das entschiedenste die Forderung, daß jede körperliche Züchtigung aus der Schule verbannt werden müsse. Denn die körperliche Züchtigung ist unnütz oder unzweckmäßig als Disziplinarmittel, wertlos oder schädlich als Erziehungsmittel und endlich ist die Prügelstrafe Symbol eines Erziehungssystems, welches vom Prinzip des Rechtes des Stärkeren derartig durchdrungen ist, daß es der Pädagogen der jetzigen Zeit ganz unwürdig ist. Wenn der Lehrer hinlänglich pädagogisch gebildet ist, braucht er garnicht zu prügeln, wie die Erfahrung oft genug lehrt. Es ist ganz unmöglich, eine feste und folgerichtige Verbindung zwischen Strafe und Verbrechen zu schaffen; ein kluger Knabe wird durch Prügel nur listig und falsch; ein zaghaftes Kind wird dadurch nur noch ängstlicher und das trotzige Kind wird nur noch mehr verhärtet. Daß ein Mensch einen ebenbürtigen Gegner mit einem Prügel überfällt, wird jetzt als empörend betrachtet; daß eine kräftige Person ein wehrloses Kind, das sie in ihrer Macht hat, mit Schlägen behandelt, ist ganz absurd. Die Geschichte der Pädagogik zeigt übrigens stetige Fortschritte in der Richtung einer mehr humanen Behandlung der Zöglinge und wenn diese Fortschritte andauern, so wird die körperliche Züchtigung nach und nach ganz fortfallen. Ja es wird dem Gefühle jedes Lehrers widerstreben ein Kind zu prügeln. Leider ist ja jedes Kind in den öffentlichen Schulen heute noch oft der Willkür des Lehrers preisgegeben. Verfasser plädiert dafür, daß die Prügelstrafe in Dänemark gesetzlich verboten werde, wie es schon längst in vielen Ländern (Belgien, Italien, Österreich, Finland und Japan) der Fall ist.

Jakob Alsted: Legemlig Straf i Skolen. (Körperliche Strafe in der Schule.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 341.

Als Erwiderung auf den Artikel Chr. Dalsgaards in derselben Zeitschrift S. 159 tritt Verfasser als Verteidiger des bisherigen Zustandes auf. Er behauptet, daß höchstens kleinere Kinder durch Lehrer, die Genies in der Disziplin sind, ohne Prügel erzogen werden können. Die erzieherische Wirksamkeit ist jedoch mit dem Unterricht auf das Innigste verknüpft. Es würde verfehlt sein, wenn der Lehrer in seinem pädagogischen Eifer bestrebt wäre, ein wirklicher Freund seiner Schüler zu sein, der vertraulich alles mit ihnen und über alles spricht. Versäumnisse und Nachlässigkeit in den Hausarbeiten können durch vermehrte Arbeit in der Schule bestraft werden; aber unruhiges Benehmen und Widerspenstigkeit während der Schulzeit und namentlich Widersetzlichkeit gegen die Ordnung der Schule müssen notwendigerweise mit Prügel bestraft werden, und dazu muß der Lehrer immer den Stock bereit haben. Nur zarte und schwächliche Kinder sind von der Prügelstrafe auszuschließen. Die gesetzliche Abschaffung der Prügelstrafe ist daher nicht ratsam; aber nach und nach werden die körperlichen Züchtigungen seltener werden. Eine Verweichlichung in der Erziehung und eine Schlaffheit in der Disziplin ist eine große Gefahr.

Jörgen Hansen: Legemlig Straf i Skolen. (Körperliche Strafe in der Schule.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 343.

Im Anschluß an den Artikel Chr. Daalgaards in »Vor Ungdom«, S. 159 teilt auch dieser Verfasser seine persönlichen Meinungen und Erfahrungen mit. Er meint, daß jede Mißhandlung und Brutalität aus Schule und Haus verbannt werden müsse. Obwohl körperliche Strafe in erzieherischer Hinsicht manches gegen sich hat, so ist doch ihre Anwendung keineswegs immer Mißbrauch. Die körperliche Strafe ist unter Umständen ein Notmittel, das mit dem körperlichen Schmerz zugleich auch eine seelische Einwirkung ausübt. Kinder stehen auf primitiver Kulturstufe, sie sind oft tyrannisch und egoistisch, sie respektieren daher ein dieselbe Richtung einschlagendes Auftreten des Lehrers. Manche Lehrer, die Anlage zur Erziehung haben, können wohl allein durch ihre Persönlichkeit Disziplin halten, aber es gibt auch Lehrer — namentlich unerfahrene — für die es notwendig wird, die Prügelstrafe anzuwenden.

C. N. Starcke: Prygl i Skolen. (Prügelstrafe in der Schule.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 384.

Auf dem skandinavischen Kongresse für Schulwesen in Kopen-

hagen im August 1905 wurde von Pastor Wilh. Malling ein Vortrag über die Prügelstrafe in der Schule gehalten, woran sich eine lebhafte Dskussion schloß. Die Meinung der Versammlung ging dahin, daß die öffentliche Schule das Recht der körperlichen Züchtigung nicht abgeben könne, so lange sie nicht wie die Privatschule das Recht habe, einen Schüler aus der Schule zu weisen. Dazu bemerkt Verfasser, die Behauptung, daß Prügelstrafe nirgends helfe, sei ebenso unwahr wie die Behauptung, daß Prügelstrafe immer helfe. Wenn die Prügelstrafe als äußerstes Notmittel angewandt würde, so läge in ihr ein heiliger Ernst. Die Forderung, das Recht zu körperlicher Züchtigung zu erhalten, beruhe auf einem tierischen Instinkt, der dazu treibt, durch körperliche Gewalt alle Hindernisse zu entfernen. So sei das Auftreten des Lehrers zu erklären, wenn er zur körperlichen Strafe greift, um seinen Willen durchzusetzen. Es kann nicht bestritten werden, daß körperlicher Schmerz abschreckend wirkt. Es ist aber nicht leicht verständlich, warum körperliche Gewalt gegen ein Kind der sicherste Ausdruck für den Ernst der Forderungen seitens des Lehrers sein soll. Bestimmtes Auftreten und unermüdliche Ermahnung sind viel bessere Disziplinarmittel als alle Versuche, das Kind zu überwältigen. Wenn Prügel nicht immer einen ungünstigen Einfluß ausüben, so beruht dies teils darauf, daß der Lehrer dem Kinde viel Gutes tut, teils darauf, daß das Kind vergessen und vergeben kann. Von größter Wichtigkeit ist es, daß der Lehrer nicht nervös ist, und daß er nie zu große Forderungen an das Stillsitzen der Kinder stellt; er muß auch die Kinder genau kennen und verstehen.

Christensen Dalsgaard: Lovforbud mod Legemstugtelse i Skolen. (Gesetzliches Verbot gegen körperliche Züchtigung in der Schule.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 486.

Die bisherige Diskussion zeigt, daß in der Lehrerwelt große Unklarheit über die Anwendung körperlicher Strafen besteht. Viele nicht dahin gehörende Fragen werden in die Diskussion hineingezogen. Das Kind steht in körperlicher Beziehung rechtlos in der Schule. Die Prügelstrafe wird von vielen Lehrern als Universalmittel aufgefaßt. Sie ist jedoch in der Schule immer überflüssig und gesetzliches Verbot dagegen wäre das einzig Richtige.

5. Hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler.

P. C. Bjerregard: Barn, hold dig rask! (Kind, halte dich gesund.) Eigener Verlag, Kr. Eriksens Buchdruckerei, Kopenhagen.

Behufs direkter Besprechungen mit Kindern gibt Verfasser in allgemeinverständlicher Form viele hygienische Anweisungen. Er hebt hervor, daß Gesundheit und Stärke die höchsten Güter des Lebens sind, und daß das Kind daher alles tun muß, um diese Güter zu bewahren, durch Reinlichkeit, genügende Körperbewegungen, Mäßigkeit im Essen und Trinken sowie Vermeidung von Ansteckung.

6. Körperliche Erziehung der Jugend.

F. Ingerslev: Barnelegenes Betydning for Helbred og Opdragelse. (Die Bedeutung der kindlichen Spiele für Gesundheit und Erziehung.) Zeitschrift »Bog og Naal«, S. 166.

Auf Grundlage einer Abhandlung von Prof. Martinez Vargas (Annales de méd. et chir. infant. 1904, S. 505) wird die außerordentliche Bedeutung der kindlichen Spiele hervorgehoben. Das gesunde Kind hat die natürliche Neigung, unaufhörlich zu spielen. Schon das neugeborene Kind hat ferner einen mächtigen Bewegungsdrang und aus diesem entwickelt sich im Laufe der folgenden Jahre eine Neigung zu ganz absichtslosem Hüpfen und Herumspringen. Erst im fünften Lebensjahre sucht das Kind mit anderen Kindern Gesellschaft und wünscht von anderen zu lernen. Im Alter von etwa zehn Jahren werden die Spiele mehr planmäßig und besonderen Gesetzen unterworfen. Sehr wichtig ist es, daß die Spiele in diesem Alter geordnet werden, wobei man den Kindern jedoch die größtmögliche Freiheit lassen muß. Die Spiele können dann sogar der Faulheit entgegenwirken und Sinn für Ordnung und Regelmäßigkeit erzielen.

H. St. Holbeck: Ungdommen, Sporten og Almendannelsen. (Die Jugend, der Sport und die Allgemeinbildung.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 357.

Die Allgemeinbildung der studierenden Jugend ist im Zurückgang begriffen. Die höhere Schule hat gar nicht die Bedeutung im Volke, die sie in früheren Zeiten hatte. Was man unter Allgemeinbildung verstehen soll, läßt sich nicht leicht definieren; es genügt nicht, daß man viel gelesen hat; man muß es auch verstehen. Daß es in dieser Beziehung mit der Jugend stark zurückgegangen ist, beruht wesentlich darauf, daß der Sport heute eine hervorragende Rolle spielt. Es muß gesagt werden, wenn es auch ketzerisch ist, es zu sagen: In früheren Zeiten bekam die Jugend zu wenig Körperbewegung; jetzt bekommt sie gar zu viel. Die Gedanken der Jugend drehen sich nur um Radfahren, Ballspiel und dergleichen, und der Sport nimmt der Lektüre alles Interesse weg. Als Gegengewicht gegen

das Überwiegen des Sports dürften in weiterem Umfange als bisher Diskussionsabende unter den Schülern abgehalten werden.

Kamma Jeppesen: Om Ungdommens legemlige og aandelige Udvikling. (Über die körperliche und geistige Entwicklung der Jugend.) Zeitschrift »Vor Ungdom«, S. 488.

Als Antwort auf die Abhandlung von H. St. Holbeck S. 357 in derselben Zeitschrift behauptet Verfasser, daß es gefährlich sei, gegen die körperliche Entwicklung zu eifern. Daß die Jugend heute nicht so viele geistige Interessen habe wie früher, beruhe auf der Organisation der Schule. Die Kinder müßten sich darin gar zu lange aufhalten, und die modernen Schulbücher seien schlecht.

C. Schou: Aandedrætsgymnastik. (Atemturnen.) Zeitschrift »Dansk Sundhedstidende«, S. 250.

Die Absicht der Atemgymnastik ist, durch methodisches Ein- und Ausatmen die Luftröhrenverzweigungen und die Lungenalveolen mit Luft zu füllen, sowie die Atemmuskulatur zu stärken. Solche Übungen müssen mit gewisser Vorsicht vorgenommen werden, da sie für Kinder mit schwachen Lungen schädlich sein können.

E. Th. Malling: Fattige Skolebörns Sommerferierejser. (Sommerferien für arme Schulkinder.) Zeitschrift »Dansk Sundhedstidende«, S. 27.

In Aalborg, wo Verfasser als Schularzt angestellt ist, besteht ein philanthropischer Verein, der unter anderem den Volksschulkindern Sommerferienaufenthalt auf dem Lande zu verschaffen sucht. Im Jahre 1905 wurden von sämtlichen 2900 Kindern der Volksschulen 1150 im Laufe eines Monats auf das Land geschickt, wo sie kräftigere Ernährung und frische Luft bekamen. Von diesen Kindern wurden 61 Mädchen und 25 Knaben sowohl vor wie nach dem Ferienaufenthalt gewogen; durchschnittlich hatten die Mädchen 1,3, die Knaben 0,7 kg zugenommen.

7. Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen.

F. Ingerslev: Svagtbegavede Elever. (Geistig minderwertige Schüler.) Zeitschrift »Danmarks Lærerforenings Medlemsblad«, S. 53.

Der Schutz der geistig minderwertigen Schüler ist ein außerordentlich wichtiger Abschnitt der Schulgesundheitspflege. Die geistige Minderwertigkeit äußert sich dadurch, daß der Schüler unaufmerksam ist, ein geringes Auffassungsvermögen und ein schlechtes Gedächtnis hat. Für die Schule haben nur die leichtesten Grade Bedeutung. Die häufigste Ursache sind die Nasenrachenwucherungen.

Bei den Untersuchungen aller neueingeschriebenen Schüler in den kommunalen Schulen in Randers in den drei Jahren 1900, 1901 und 1902 fand Verfasser von 1066 Schülern 249 mit Nasenrachenwucherungen. Auch sind die adenoiden Vegetationen sehr häufig mit Ohrenkrankheiten verbunden; Dr. J. F. Fischer in Kopenhagen hat 500 Fälle von Nasenrachenwucherungen beschrieben, und er fand Ohrenkrankheiten bei 332 dieser Patienten. Diese Kinder werden geistig minderwertig, weil sie in der Regel unaufmerksam sind. Die wesentliche Ursache der Unaufmerksamkeit ist die Schwerhörigkeit. — Von anderen Ursachen der geistigen Minderwertigkeit müssen besonders Mißbildungen des Schädels, eine überstandene Gehirnerschütterung, hochgradiger Alkoholismus der Eltern, degenerative Anlage oder Epilepsie hervorgehoben werden. Weil in jeder Schule einige geistig minderwertige Schüler sind, wird die Errichtung von Sonderklassen oder sogar von Sonderschulen bald eine Notwendigkeit werden.

Poul Hertz: Helbredstilstanden hos Sinker i Köbenhavns Kommuneskoler. (Der Gesundheitszustand der geistig minderwertigen Schüler in den Volksschulen Kopenhagens.) Zeitschr. »Maanedsskrift for Sundhedspleje, S. 161.

In den Kopenhagener Volksschulen werden einige der geistig minderwertigen Schüler in Sonderklassen gesammelt. Verf. hat in der St. Hansgade-Schule 89 solche Kinder untersucht und zwar 56 Knaben und 33 Mädchen. Unter diesen Kindern waren 3, die geistig und körperlich ganz gesund waren und eigentlich gar nicht in der Sonderklasse sein sollten; 2 waren idiotisch und eines war geistesschwach und epileptisch. Von den übrigen 83 Kindern waren 12 in körperlicher Beziehung völlig gesund und fehlerfrei; 15 stammten von sehr ärmlicher Herkunft; 26 waren mangelhaft ernährt; 4 hatten Lungentuberkulose und waren durch die vielen Schulversäumnisse zurückgeblieben; an Enuresis litten 2, an großer nervöser Unruhe 10 Kinder; 29 hatten Nasenrachenwucherungen und 15 Ohrenleiden; 27 Kinder litten an Hypertrophie der Gaumentonsillen; 21 waren kurzsichtig; 8 waren gleichzeitig schwerhörig und kurzsichtig. Schließlich betont Verf., daß es durchaus nötig sei, Sonderschulen für geistig minderwertige Kinder zu errichten.

F. Ingerslev: Næsesvælgvegetationer. (Nasenrachenwuche- ·hr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 179.

ıdelt die Nasenrachenwucherungen und deren Folge- eziehung zur Schwerhörigkeit und anderen Ohren-

krankheiten als auch in Beziehung zur Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten. Darauf zeigt er, auf welche Weise man im Hause und in der Schule durch Verbesserungen der Heizungs- und Ventilationsverhältnisse sowie durch größtmögliche Staubfreiheit dem Leiden vorbeugen kann.

F. Ingerslev: Epilepsi hos Skolebörn. (Fallsucht bei Schulkindern.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 99.

Ein Referat über die Abhandlung in der Zeitschr. für Schulgesundheitspflege (1904, S. 888), über eine holländische Untersuchung, nach welcher unter 33000 Schülern 31 Epileptische gefunden wurden.

F. Ingerslev: Skolelægernes Virksomhed i Berlin. (Die Wirksamkeit der Schulärzte in Berlin.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 400.

Referat über eine Abhandlung in »Das Schulzimmer«, 1904, S. 238, worin die wichtigsten Daten aus dem ersten Jahresbericht der Berliner Schulärzte gegeben werden.

F. Ingerslev: Skolelægestillingen i tyske Byer. (Die Schularztfrage in deutschen Städten.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 28.

Im Anschluß an die Abhandlungen in Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl., S. 673 und 753—755 wird beschrieben, wie außerordentlich verschieden die Auffassung der Pflichten und Aufgaben des Schularztes noch in den leitenden Kreisen Deutschlands ist.

G. Bruun: Skolelæger i Danmark. (Die Schularztfrage in Dänemark.) Zeitschr. »Vor Ungdom«, S. 293.

In Übereinstimmung mit der Abhandlung Dr. F. Ingerslevs im 1. Heft des »Internationalen Archivs« gibt Verf. eine Übersicht über die Schularztinstitution in Dänemark. Es wird beschrieben, wieviel Gutes diese neue Einrichtung schon gestiftet hat. Fehlerfrei ist die Institution jedoch nicht; namentlich dürfte sie alle Schulen umfassen, auch sollten alle Schulkinder jährlich untersucht werden.

G. Bruun: Skolelægevæsenet i Danmark. (Die Schularztfrage in Dänemark.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 182.

Auf Grund einer genauen Untersuchung durch versandte Fragebogen gibt Verf. eine sehr ausführliche Übersicht über den jetzigen Stand der Schularztfrage in Dänemark. Der Dienst der dänischen Schulärzte ist wesentlich nach dem Wiesbadener System eingerichtet, und es wird auf eine genaue Untersuchung jedes einzelnen Schülers großes Gewicht gelegt. Es wird beschrieben, auf welche Weise diese Untersuchungen in den verschiedenen Ortschaften vorgenommen

werden. Außerdem wird angegeben, welchen Einfluß der Schularzt auf die hygienischen Verhältnisse in den Schullokalitäten hat. Es ergibt sich, daß dieser Einfluß fast überall außerhalb Kopenhagens sehr gering ist. Tabellarisch wird angegeben, wieviel Kinder jeder Schularzt zu beaufsichtigen hat, wie hoch die Besoldung der Ärzte ist und wie oft und in welchem Umfange die Untersuchungen der Schüler stattfinden.

8. Hygiene der Sonderschulen.

Nichts.

9. Hygiene der Schuljugend außerhalb der Schule.

Holger Biering: Börns Tobaksrygning. (Tabakrauchen der Kinder.) Zeitschr. »Vor Ungdom«, S. 107.

In der dänischen Tagespresse und später sowohl im Reichstag als in Kopenhagens Kommunalverwaltung hatte neulich der Tabaksmißbrauch der Kinder zu öffentlicher Diskussion Anlaß gegeben; im Anschluß dazu hebt Verf. seine persönlichen Erfahrungen als Volksschullehrer hervor und macht seine Bemerkungen darüber. Er beschreibt die Giftwirkung des Nikotins und betont, daß diese Wirkung besonders für Kinder schädlich sei. Als häufigste Folge des Mißbrauchs wird Stumpfsinnigkeit und Interesselosigkeit beobachtet. Außerordentlich häufig trifft man auf den Straßen Knaben mit einer Zigarette im Mund. Verf. hat die Verhältnisse in den oberen Klassen einer Volksschule besonders untersucht. Diese Untersuchung umfaßte 472 Kinder, von denen 130 Nichtraucher waren und 26 nur selten rauchten. Von den übrigen 316 Kindern rauchten

105:	1—3	Zigaretten	wöchentlich,
120:	4—12	»	»
39:	2	»	täglich,
52:	3—10	»	»

Verf. berechnet, daß von sämtlichen Schülern der Kopenhagener Volksschulen für mehr als 50000 Kronen jährlich Zigaretten geraucht werden; das Geld dazu bekommen die Kinder meistens als Trinkgeld. Verf. zitiert das Gesetz von 1897 für Minnesota in Nordamerika und das ähnliche Gesetz von 1899 für Norwegen, wonach es verboten ist, Kindern Tabak zu verkaufen. Er fordert dazu auf, daß die Schule ihre Aufmerksamkeit besonders auf diese Frage lenken müsse und meint, daß ein gesetzliches Verbot, den Verkauf von Tabak an Kinder betreffend, auch in Dänemark notwendig sei.

F. Ingerslev: Tobaksmisbrugens Betydning for Barnealderen. (Die Bedeutung des Tabaksmißbrauchs im Kindesalter.) Ein Schriftchen, vom Nichtraucherverein »Skjold« in Roskilde herausgegeben.

Verf. beschreibt, wie die Neigung, sich keck zu zeigen, den 12—14jährigen Jungen dazu treibt, die erste Zigarre oder Zigarette anzuzünden; oft sieht man auch 6—7jährige Buben, die sich darin üben; die Mädchen warten meistens, bis sie erwachsen sind. Schädlich ist das Tabakrauchen immer, aber namentlich in frühester Jugend und wenn es eine feste Gewohnheit wird. Es wird eine ausführliche Beschreibung gegeben, wie der Kulturmensch im sechzehnten Jahrhundert, unter elenden hygienischen Verhältnissen, im Bestreben, sich einen Genuß zu verschaffen, zum Tabak gegriffen hat, namentlich um üble Gerüche in den Wohnungen zu mildern. Es wird beschrieben, auf welche Weise der Tabaksgenuß zu den verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten betrieben worden ist, und ebenso die schädliche Wirkung des Tabaks, namentlich auf die Nasen- und Rachenschleimhaut und auf das Nervensystem. Die krankheitsvorbeugende Bedeutung der Hygiene wird hervorgehoben und es wird gezeigt, daß auch die Bekämpfung des Tabakmißbrauchs im Kindesalter ein wichtiges Gebiet der modernen Hygiene ist.

C. Lorentzen, F. Sadolin u. C. C. Jessen: Börn og Tobak. (Kinder und Tabak.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 345.

Die Verf. haben an eine größere Anzahl von Ärzten Fragebogen geschickt, um zu erfahren, wieviel Kinder dem Tabakmißbrauch verfallen sind, wieviel diese Kinder rauchen, ob schädliche Folgen eingetreten sind und ob das Tabakrauchen ein bedeutender gesundheitsgefährlicher Faktor ist. Es werden die Symptome der akuten und chronischen Vergiftung beschrieben, und danach werden die Antworten von 43 Ärzten wörtlich wiedergegeben. Diese Antworten sind voneinander recht abweichend; auffallend ist namentlich, daß die Kinderärzte fast einstimmig versichern, daß Tabakvergiftung bei Kindern in ihrer Praxis gar keine Bedeutung habe, und daß nur die speziell in der öffentlichen Gesundheitspflege interessierten Ärzte auf die Einzelheiten genauer eingehen. Dr. C. Schou hat gefunden, daß 25% der Schüler gelegentlich und 20% täglich rauchen; Dr. E. Th. Malling fand, daß von 562 Kindern im Alter von 10—14 Jahren 83 nicht, 249 gelegentlich und 230 täglich rauchten. Dr. F. Ingerslev weist darauf hin, daß die Lehrer und Tabakhändler in dieser Frage viel besser Bescheid geben können als die Ärzte.

10. Hygiene des Lehrkörpers.

Nichts.

11. Allgemeines über die hygienische Erziehung der Jugend.

Fremstilling af de skolehygiejniske Forhold i Danmark. (Stand der Schulhygiene in Dänemark.) Vom Verein zur Förderung der Schulhygiene herausgegeben; Holger Meyers Buchdruckerei.

Eine übersichtliche Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Schulhygiene in Dänemark seit dem Jahre 1814 und eine Beschreibung der jetzigen hygienischen Verhältnisse in den Schulen; zugleich wird auch kurz berührt, was namentlich in Kopenhagen in philanthropischer Hinsicht (Bekleidung und Speisung der Schüler, Ferienkolonien, Sport usw.) geschieht.

12. Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften über Schulhygiene.

Lov af 14. April 1905 om Foranstaltninger til Tuberkulosens Bekæmpelse. (Gesetz über Veranstaltungen zur Bekämpfung der Tuberkulose.)

In den Paragraphen 9—11 dieses Gesetzes werden Bestimmungen, die fürs Schulwesen gelten, gegeben. Es wird bestimmt, daß in allen öffentlichen und privaten Schulen sämtliche Lokale und Gebrauchsgegenstände rein und staubfrei gehalten werden müssen. Für die Staatsschulen müssen nähere Bestimmungen vom Ministerium erlassen werden. Für die kommunalen Schulen wird vom Kommunevorstand und der Schuldeputation ein Vorschlag ausgearbeitet, und dieser Vorschlag muß von der Schuldirektion autorisiert werden. Für die privaten Schulen hat die Gesundheitskommission dafür zu sorgen, daß gehörige Reinlichkeitsveranstaltungen getroffen werden; doch kann an die Privatschulen keine höhere Anforderung gestellt werden als an öffentliche Schulen derselben Art. Wenn ein Kind in der Schule an Tuberkulose in ansteckender Form leidet, kann die Schuldirektion das Kind vom Schulbesuch befreien und muß dann bestimmen, wie das Kind außerhalb der Schule unterrichtet werden soll. Kein Lehrer darf an öffentlichen Schulen angestellt werden, ehe er durch ärztliches Attest nachgewiesen hat, daß er nicht an ansteckender Tuberkulose leidet. Wird ein Lehrer infolge erworbener ansteckender Tuberkulose pensioniert, so erhält er $^{2}/_{3}$ seines Gehalts.

Regulativ for Rengöring i Statsskolerne. (Regulativ für die Reinigung in den Staatsschulen.)

Im Anschluß an das Gesetz vom 14. April 1905 gegen die Tuber-

kulose hat das Unterrichtsministerium am 2. November 1905 sehr ausführliche Bestimmungen über die Reinigung in den Staatsschulen getroffen. Es wird festgesetzt, daß die Fußböden vollkommen dicht sein müssen; die Klassenlokale und die Turnsäle müssen täglich vor Anfang und nach Schluß des Unterrichts, sowie zwischen den Schulstunden — wenn Heizungs- und Ventilationseinrichtungen es gestatten — ausgelüftet werden. Alle hölzernen Gegenstände in den Schullokalen sollen täglich feucht abgewischt werden, die Fensterscheiben müssen wenigstens einmal monatlich geputzt werden. Alle Fußböden und Panele müssen täglich gescheuert werden, einmal wöchentlich mit Seifenwasser. Eine gründliche Reinigung sämtlicher Lokale findet dreimal jährlich statt. Das Spucken auf den Fußboden ist unbedingt verboten; die Spucknäpfe müssen $^1/_2$ Zoll hoch mit Wasser gefüllt sein.

13. Schulhygienische Versammlungen und Kongresse.

Sophus Halle: Foreningen til Skolehygiejnens Fremme, 2. Aarsberetning, 1904—05. (Zweiter Jahresbericht des Vereins zur Förderung der Schulhygiene.)

Wie bisher besteht der Verein wesentlich aus Ärzten und Pädagogen; am Schluß des Jahres umfaßte er 179 Mitglieder. Der Vorsitzende ist Professor Dr. med. Axel Hertel-Kopenhagen. Viele Vorträge sind gehalten worden, und verschiedene Mitglieder haben eine große literarische Tätigkeit entfaltet.

F. Ingerslev: Foreningen til Skolehygiejnens Fremme (Der Verein zur Förderung der Schulhygiene.) Zeitschr. »Bog og Naal«, S. 208.

Ausführliche Wiedergabe der zwei ersten Jahresberichte des genannten Vereins.

S. Halle: Foreningen til Skolehygiejnens Fremme. (Der Verein zur Förderung der Schulhygiene.) Zeitschr. »Dansk Sundhedstidende«, S. 398.

Ein ausführliches Referat über die am 18. Oktober abgehaltene Generalversammlung.

Sulle condizioni igieniche delle scuole secondarie (ginnasi, licei, scuole tecniche, Istituti tecnici, ecc.) d' Italia.

Relazione del Prof. Dott. **Alessandro Lustig,**
Ordinario di Patologia nel R. Istituto superiore di Firenze.

L' osservanza delle regole igieniche è importante tanto nelle scuole elementari quanto in quelle medie, nelle quali vengono a trovarsi i giovanetti e le giovanette in un periodo della loro età che richiede una cura intelligente della salute e con tanta frequenza predispone alle più svariate malattie e segnatamente alla tubercolosi, che spesso in questa età subdolamente s' inizia.

Ed ecco perchè abbiamo voluto comprendere nella nostra inchiesta[1] anche le scuole secondarie, che di solito non sono state oggetto di speciale considerazione dal punto di vista igienico. Certamente le condizioni igieniche delle scuole secondarie non sono così deplorevoli come quelle delle scuole elementari, pure per molti rispetti abbisognano esse pure di innovazioni e di miglioramenti.

Il nostro questionario è stato inviato a tutte le scuole medie pubbliche del Regno ma di esse solo 289 ce lo hanno restituito e precisamente 53 ginnasi; 69 licei-ginnasi; 5 licei; 31 istituti tecnici; 111 scuole tecniche; e 20 fra scuole normali e complementari. Dobbiamo riconoscere che non tutti gli insegnanti delle scuole secondarie hanno risposto con egual zelo ed esattezza alle nostre dimande.

Affinchè si possa fare il confronto diamo qui il numero totale delle varie scuole secondarie del Regno regie e pareggiate (non tenendo conto di alcuni regi convitti, collegi ecc. ecc.) (Annuario della P. I. del 1904).

---

[1] Compiuta senza alcun aiuto materiale diretto o indiretto da parte del Ministero della P. I.

	Nº totale	Hanno risposto all' inchiesta
Licei, ginnasi	138	69 = 50%
Licei	16	5 = 31,2%
Ginnasi	135	53 = 39,2%
Istituti tecnici	69	31 = 44,9%
Scuole tecniche	287	111 = 38,7%
Scuole complementarie e norm.	132	20 = 15,1%
Totale	777	289 = 37%

I dati raccolti su queste scuole riguardano:

a) l' edificio scolastico, indicando se fu espressamente costruito, riadattato, o antico cioè senza riattamenti; se è centrale o eccentrico rispetto alla zona di territorio cui è destinato; se il suolo sul quale è costruito è umido o asciutto; se è destinato unicamente alla scuola o anche ad altri usi (uffici, abitazione ecc.).;

b) le latrine, per semplificare le abbiamo divise in tre grandi categorie, — buone, mediocri e cattive —, esprimendo con questa indicazione sintetica il giudizio che ce ne siamo fatti dall' insieme dei dati rilevabili dal questionario e riguardanti la loro costruzione, l' esistenza o meno di antilatrine, la ventilazione, la luce, il tipo dei cessi, la presenza o meno di apparecchi ad acqua, le eventuali esalazioni, la loro pulizia, ecc. Riguardo alle latrine per i due sessi, possiamo dire che in generale esistono dove la scuola maschile è frequentata anche da signorine; scuole miste vere e proprie non esistono fra quelle secondarie.

c) le aule scolastiche; queste le abbiamo classificate in ottime, mediocri ed insufficienti, in base alla loro capacitá (cubatura relativa al nº degli allievi), allo stato del pavimento (classificando fra le insufficienti tutte quelle che lo hanno polveroso), delle pareti, degli angoli, ecc., e alle condizioni dell' illuminazione, delle finestre della ventilazione, ecc.;

d) il riscaldamento — mezzi coi quali s' ottiene;

e) i banchi, distinguendoli da un punto di vista generale in razionali ed irrazionali, igienicamente parlando, e tenendo conto, quando si è potuto, della distanza (positiva, nulla o negativa) che è la più importante fra le misure del banco;

f) l' acqua potabile e del modo della sua somministrazione; dei bagni;

g) la pulizia della scuola distinta in buona, mediocre, e cattiva secondo il sistema e la frequenza colla quale viene praticata; delle disinfezioni;

h) la presenza o meno di sputacchiere e termometri nelle aule;

i) l' igiene dello scolaro; specialmente riguardo alle sorveglianza medica nella scuola: nel questionario esistevano pure delle domande relative alla frequenza di malattie, specialmente della tubercolosi e delle malattie oculari; ma dalle risposte a tali domande non abbiamo potuto trarre nessuna conclusione esatta perchè in genere o non vi si rispondeva affatto o in modo poco preciso, oppure dicendo senz' altro: »salute ottima; nessun tubercoloso«. Forse per una certà ambizione in chi scriveva di far parer buona la propria scuola o più spesso per la incapacità in cui egli si trovava, in mancanza di un parere medico, di dare una risposta adeguata. — Neppure altre domande sul numero di coloro che bevono vino, o che vanno in villeggiatura, hanno avuto risposte soddisfacenti; quanto alle quistioni sulle ore di studio si rimanda in genere agli orari governativi. Alcuni insegnanti hanno anche risposto al quesito se gli scolari sembrassero loro troppo giovani per la classe che frequentavano. Di queste varie questioni faremo menzione dove se ne presenti l' opportunità.

Prendiamo ora in considerazione i singoli gruppi di scuole dalle quali ci furono restituiti i questionari e incominciamo dai ginnasi.

Ginnasi: Possediamo i dati riguardanti 53 Ginnasi con un numero complessivo di 2661 alunni (manca il n° degli alunni di 4 scuole); i Ginnasi appartengono 14 all' Italia settentrionale, 13 all' Italia centrale e 26 all' Italia meridionale e insulare. Di questi 53 edifici scolastici 5 (9,4%) furono costruiti espressamente; 45 (84%) furono riadattati e 3 (5,6%) sono antiche costruzioni che non subirono modificazioni per l' uso scolastico. Riguardo alle posizione 33 (62,2%) sono in posizione centrale e 19 (35,8%) in posizione eccentrica; il suolo sul quale gli edifici sorgono è dichiarato asciutto in 35 (66%) e umido in 15 (28,3%); di tali edifici 26 (49%) sono destinati unicamente alla scuola: 27 (50,9%) hanno destinazione mista (uffici, abitazioni ecc.). — Quasi tutti sono muniti di palestra o di cortile per gli esercizi ginnastici.

Le latrine, secondo le considerazioni che abbiamo già fatte, sono da dichiararsi buone in sole 3 scuole (5,6%), mediocri in 25 (47,1%), cattive in 22 (41,5%).

Per ciò che concerne le aule, esse sono complessivamente sopra 43 Ginnasi 216; di queste nessuna può classificarsi fra le ottime, 117 (54,16%) sono mediocri e 89 (41,20%) insufficienti; sopra le 10 aule rimanenti manca qualunque dato; e per 10 Ginnasi manca pure ogni dato sul numero e qualità delle aule.

Il riscaldamento degli ambienti scolastici è fatto per mezzo di stufe in 16 scuole (30,1%), con calorifero in 5 (9,4%); manca completamente in 32 scuole (60,3%). — Solo in due esistono nelle aule apposite finestre di ventilazione. Sono deplorevoli le condizioni dei banchi scolastici; solamente in 3 Ginnasi risulta che essi siano di tipo razionale e con distanza nulla.

La provvista di acqua in 22 casi (41,5%) è fatta per mezzo di conduttura, in 15 (28,3%) con pozzo e in 5 (9,4%) con cisterna, per le 11 scuole rimanenti mancano le indicazioni. L'acqua per bere è somministrata in 50 scuole (94,3%) a mezzo di bicchiere comune di vetro o di metallo o di fontanella o rubinetto non igienici, cioè permettenti di accostare le labbra al beccuccio; in un solo Ginnasio (Albenga [Genova]) esiste la fontanella igienica; in nessuno esistono bagni.

Riguardo alla pulizia delle scuole si può classificare come buona solamente in 3 Ginnasi (5,6%), mediocre in 22 (41,5%), cattiva in 23 (43,3%). — Solamente in 7 scuole (13,2%) esistono sputacchiere e in 8 (15%) vi è il termometro nelle aule; le disinfezioni in caso di malattia infettiva di qualche alunno si praticano in 12 scuole (22,6%).

Riguardo all' igiene dello scolaro, nei Ginnasi, come pur troppo in tutte le altre scuole, abbiamo dati scarsi e inesatti: solo in 7 (13,2%) di queste scuole vi è sorveglianza medica per parte dell' ufficiale sanitario o di altro medico, in 15 di esse (28,3%) gli insegnanti ritengono i loro alunni troppo giovani per la classe che essi frequentano.

Alla domanda se vi sono nella scuola molti tossicolosi o dei tubercolosi la maggioranza dei professori risponde che ve ne sono pochissimi o nessuno, in 4 (7,9%) scuole si dice che son frequenti i tossicolosi; ma non crediamo che queste affermazioni siano molto attendibili. Anche per la miopia il più spesso è detto che essa è rara, solo in 6 scuole è data come frequente (11,3%).

Vediamo ora quanto riguarda i Licei-Ginnasi.

Licei-Ginnasi. Risposero all' inchiesta 69 Licei-Ginnasi con un totale di 16087 alunni (manca il loro numero in 6 licei-ginnasi). I 69 licei-ginnasi sono così distribuiti: 29 appartengono all' Italia settentrionale, 19 alla centrale, e 21 alla meridionale e insulare. Di questi 69 edifici scolastici 13 (18,4%) furono espressamente costruiti, 44 (63,6%), furono riadattati, e 12 (18%) sono antichi edifici che non subirono modificazioni.

h) la presenza o meno di sput... ...no dirsi centrali e solo
i) l' igiene dello scolaro; ...
za medica nella scuola: nei ... ...sciutto in 51 casi (73,9%)
domande relative alla frequenza ... ...n si hanno indicazioni. Dei
colosi e delle malattie ocula... ...estinati unicamente alla
non abbiamo potuto trarre nes... ...ne mista con altri istituti,
o non vi si rispondeva a... ...almeno un cortile si trova in
cendo senz' altro: »salu...
una certà ambizione ... ...o buone in 13 edifici (18,4%),
scuola o più spesso p... ...mente cattive in 26 (38,2%).
canza di un parere m... ...e, nei 69 licei-ginnasi è di 716
altre domande sul n... ...) sono da considerarsi ottime;
in villeggiatura, har... ...o (38,5%) addrittura insufficienti;
stioni sulle ore di ... ...ca qualunque indicazione.
Alcuni insegnanti ... ...n 22 casi è fatto con stufe (31%);
brassero loro tr... ...21,7%); in 32 (46,3%) manca ogni
queste varie q... ... scuole sole esistono finestre di ven-
tunità. ...ndirio) veri apparecchi di venti-

Prendiam...
quali ci fur... ...o le questioni relative ai banchi sco-
Ginna... ...scuole è indicato che essi sono a di-
complessi... ...e di tipo razionale; per 39 (56,5%)
i Ginna... ...antigienici; per tutte le altre mancano
trale ... ...che si tratti di banchi cattivi.
scol... ...nei 69 Licei-Ginnasi si effettua in 54
furo... ...nduttura, in 9 con acqua di pozzo (13%),
sub... ...%); per 4 scuole mancano le indicazioni.
33 ... di somministrazione solamente in
ec... ...uso le fontanelle igieniche; nelle altre si
a... ...nnetto comune.
... scuole è provvista di bagni.
... scuola per il modo col quale viene eseguita
...si può dirsi buona (2,8%) in 46 (66,6%) è
...5%) assolutamente cattiva; per 12 scuole
... in proposito.
... si trovano in 11 scuole (15,9%); il termo-
...%); disinfezioni in casi di malattie infettive
... non più di 15 scuole (21,7%).
... dello scolaro sono anche qui scarsi e ine-
... sorveglianza medica non è esercitata che
... che in 10 (14,4%) gli alunni son ritenuti

troppo giovani dai loro insegnanti. Per 6 scuole sono indicati come frequenti i tossicolosi; per le scuole di Viterbo (Roma) e di Monteleone (Catanzaro) è indicata frequente la tubercolosi; gli altri tutti danno informazioni vaghe e poco attendibili.

La miopia è data come frequente in 14 scuole (20,2%).

Licei. — I 5 Licei dei quali possediamo i dati sono quelli di Piacenza, Ferrara, Senigallia, Savona e Arezzo gli ultimi 4 hanno in tutto 197 alunni. Di questi, 4 hanno un edificio riadattato; uno l'ha antico; 2 sono in posizione eccentrica; 3 in posizione centrale; 3 sorgono su suolo asciutto; 2 su terreno umido. Un solo edificio è destinato unicamente alla scuola; gli altri hanno destinazione mista. Le latrine son buone in 1, mediocri in 1, cattive in 3. Per le aule abbiamo i dati di 2 sole scuole con 9 aule delle quali 5 mediocri e 4 insufficienti. Tre scuole hanno stufe, una ha il calorifero; nessuna ha sistemi di ventilazione. Pei banchi manca ogni indicazione per tre scuole, le altre due li hanno con distanza positiva. L'acqua è di conduttura in 4 licei, per il quinto manca l'indicazione; in nessuno vien somministrata con fontanella igienica, ma con bicchiere o rubinetto comune. Mancano tutte di bagni. La pulizia della scuola è cattiva in una, mediocre in tre; ignota nella quarta. Le sputacchiere esistono in due sole scuole; così il termometro nelle aule; anche le disinfezioni non vengono praticate che in due scuole. La sorveglianza medica manca in tre di questi Licei; per gli altre non abbiamo indicazioni; in uno (Savona) è segnalato un caso di tubercolosi in un alunno. —

Scuole tecniche. — Restituirono i questionari riempiti 111 scuole tecniche; con un numero complessivo di 18 585 alunni (manca il numero di 4 scuole); cosi distribuite nelle varie regioni: Italia settentrionale 48 — Italia centrale 31 — Italia meridionale e insulare 32. — Degli edifici di queste scuole 18 (16,3%) furono costruiti espressamente; 88 (79,2%) furono riadattati e 5 sono antiche costruzioni non riadattate (4,5%). Quanto alla posizione essa è centrale per 78 (70,2%); eccentrica per 33 (29,8%). Sono costruiti sopra terreno asciutto 84 (75,6%), sopra terreno umido 27 (24,4%). Fra gli edifici occupati da queste scuole tecniche 47 (42,3%) sono destinati unicamente ad esse; 64 (57,7%) hanno destinazione mista.

Riguardo alle latrine si è trovato che solamente in 18 scuole, possono giudicarsi buone (16,3%); in 54 (48,6%) mediocri e in 39 (35,1%) cattive.

Quanto alla aule in 106 scuole tecniche (per 5 mancano i dati) sono 694 e di queste 38 (5,5 %) solamente sono da ritenersi ottime; 257 (37 %) sono mediocri e 260 (37,4 %) insufficienti; di 139 (20 %) non possiamo dire nulla per mancanza di dati.

Per ciò che si riferisce al riscaldamento risulta che in 43 scuole tecniche esso è fatto con stufe (38,7 %); in 23 (20,7 %) con caloriferi; 45 (40,5 %) scuole son prive di mezzi di riscaldamento. Tre sole possiedono apparecchi di ventilazione; 10 hanno delle finestre di ventilazione.

Anche per queste scuole sono deficienti le indicazioni relative ai banchi; troviamo a questo proposito che solo in 11 scuole sono a distanza nulla o negativa (10 %) in 3 è variabile; in 7 (6,3 %) sono del tipo Pezzarossa; per molti altri manca ogni notizia.

Quanto all'acqua potabile è di conduttura in 68 scuole (61,2 %) di pozzo in 28 (25,2 %), di cisterna in 6 (5,4 %) e sono completamente prive di acqua 9 scuole (8,1 %). La sua somministrazione si fa in 8 scuole con fontanella igienica (7,2 %) nelle altre 90 (81,8 %) con bicchiere unico o rubinetto; fatta eccezione per 4 (3,6 %) nelle quali si fa uso di un bicchiere individuale per ogni alunno.

La pulizia della scuola si può classificare come buona solamente in 10 (9 %) delle 111 scuole tecniche in discorso; come mediocre nel maggior numero 94 (84,6 %), e come cattiva in 7 (6,3 %). — Le sputacchiere sono in uso in 39 scuole (36 %), le altre 72 ne sono sprovviste (64 %); le disinfezioni in caso di malattie infettive vengono praticate in 44 (39,6 %) fra le scuole esaminate; e in 34 di esse (30,6 %) esiste il termometro nelle aule.

Riguardo all' igiene dello scolaro diremo che solamente in 16 scuole (14,4 %) è esercitata la sorveglianza da parte del medico; e che in 39 (36 %), gli insegnanti ritengono i loro allievi troppo giovani per la classe che frequentano.

Per 12 scuole è detto che son frequenti i ragazzi tossicolosi (10,8 %), in due sono segnalati casi di tubercolosi e in 5 è detto che questa malattia è rara, il che significa molto probabilmente che pure qualche caso se ne è verificato; per molte altre scuole le risposte a queste quistioni mancano o non sono esaurienti.

La miopia è data come frequente in 23 scuole (20,7 %), in due si dice che è frequente il tracoma, in una le congiuntiviti.

Gli Istituti tecnici che risposero alla nostra inchiesta furono 31; il numero complessivo degli alunni è di 5822, mancando questo dato

per 7 Istituti. Dei 31 Istituti, 12 appartenzono all' Italia settentrionale, 12 alla centrale e 7 a quella meridionale e insulare.

Nessuno dei loro edifici scolastici fu espressamente costruito; 29 furono riadattati (93,5%) e 2 sono antichi edifici (6,4%). Rispetto alla loro posizione relativa alla zona di territorio alla quale son destinati, per 22 edifici essa è centrale (70,9%), per 9 (29%) è eccentrica. Il suolo sul quale sorgono è indicato come asciutto in 23 istituti (74%), umido in 8 (26%). Dei fabbricati scolastici sono destinati unicamente alla scuola 17 (54,8%), hanno destinazione mista con altri istituzioni o con abitazioni 14 (45,2%).

Le latrine possono classificarsi per buone in 8 Istituti tecnici (26%), mediocri in 11 (35,4%), cattive in 12 (38,6%). Sopra 30 Istituti tecnici vi sono 408 aule (manca il dato per un Istituto), per più della metà di esse (218 = 53,4%) non ci sono stati forniti dati sufficienti a giudicarle; delle rimanenti nessuna è ottima; 43 sono mediocri (10,5% sul numero totale delle aule) e 147 insufficienti (36%).

Riguardo al riscaldamento dei locali scolastici in 19 Istitut tecnici è ottenuto con stufe (61,2%) in 1 solo esiste il calorifero (3,2%) negli 11 rimanenti (35,4%) non si pratica in nessun modo. In nessuno dei 31 Istituti troviamo fatta menzione di speciali mezzi di ventilazione dell' aula scolastica.

Pochi dati abbiamo sui banchi scolastici; ci risulta che in due sole scuole sono a distanza nulla o negativa (6,4%); in 19 (61,2%) sono a distanza positiva o di tipo irrazionale; per le altre 10 mancano le indicazioni.

Quanto alla provvista di acqua in 25 Istituti tecnici esiste acqua potabile di conduttura (80,6%); in 5 (16,1%) si fa uso del pozzo e in 1 solo (3,2%) della cisterna. Riguardo alla somministrazione dell' acqua per bere vien fatta a mezzo di bicchiere comune o coll' ordinario rubinetto in 23 Istituti (74%), con fontanella igienica in 4 (12,9%), con bicchiere individuale in 1 (3,2%). Per 3 scuole mancano i dati in proposito. Nessuno dei 31 Istituti tecnici è fornito di bagni.

La pulizia della scuola, per il modo col quale è fatta, può ritenersi buona in 5 di questi Istituti (16,1%); mediocre in 25 (80,6%) e cattiva in 1 (3,2%).

In 4 scuole si fa uso di sputacchiere (12,9%); in 8 (26%) si praticano disinfezioni in casi di malattie infettive; e in 6 finalmente si tiene un termometro nelle aule (19,3%).

Per rapporto all' igiene dello scolaro abbiamo che in uno solo degli Istituti tecnici considerati esiste sorveglianza medica

(3,2%); in 5 di essi (16,1%) gli alunni son ritenuti troppo giovani per la classe che frequentano; quanto alle malattie ciò che si può rilevare è, al solito, un pò incerto; per tre (9,6%) Istituti è accennato che è rara la tubercolosi, e abbiamo già detto come crediamo che tale informazione vada interpretata; per 15 di essi (48,3%) è indicato che son rari i tossicolosi, per uno solo è detto che son frequenti; 13 Istituti (41,9%) non danno alcuna informazione in proposito.

La miopia è frequente in 5 scuole (16,1%), rara in 11 (35,4%); per le altre 15 (48,3%) manca qualunque indicazione.

Scuole complementari e normali. — Poichè in molti luoghi si trovano riunite le scuole complementari e normali e non ci furono restituiti che soli 20 questionari ad esse relativi cosi riuniamo insieme i dati che riguardano le condizioni igieniche di questi due tipi di scuole.

Delle 20 scuole suddette 6 appartengono all' Italia settentrionale, 6 a quella centrale, e 8 all' Italia meridionale e insulare, il numero totale degli alunni è di 1899, mancando il dato per 2 scuole. Dei loro edifici scolastici 6 (30%) furono espressamente costruiti e gli altri 14 (70%) riadattati; per la posizione 11 (55%) sono centrali e 9 eccentrici (45%). Il suolo sul quale sorgono in 14 (70%) è asciutto; in 6 (30%) umido. — Di questi edifici 11 (55%) sono destinati unicamente alla scuole, 9 (45%) servono anche ad altri scopi.

Le latrine sono buone in 2 dei 20 edifici scolastici (10%); mediocri in 8 (40%); cattive in 10 (50%).

Il numero complessivo delle aule è di 128; di queste nessuna può classificarsi come ottima, 29 sono mediocri (23,4% rispetto al n° totale); 49 sono insufficienti (38,2%), le altre 50 (31,2%) non possono classificarsi per mancanza dei dati relativi.

Relativamente al riscaldamento in 8 scuole esistono stufe (40%), in 3 caloriferi (15%), in 9 (45%) non vi son mezzi di riscaldamento.

In una sola esistono nella aule delle aperture di ventilazione. Riguardo ai banchi risulta dai dati che abbiamo che in 8 scuole (40%) hanno distanza nulla o negativa, in 5 (25%) la distanza è positiva e il tipo del banco irrazionale; in una esistono banchi del tipo Pezzarossa; per le altre 6 manca ogni indicazione.

La provvista d' acqua è fatta a mezzo di conduttura in 14 scuole (70%), col pozzo in 3 (15%), colla cisterna in 2 (10%), manca totalmente in una scuola; l' acqua per bere viene som-

ministrata con bicchiere o rubinetto comune in 12 scuole (60%), con bicchiere individuale in 5 (25%), con fontanella igienica in 2 (10%). Una sola scuola (Crema) possiede Bagni a doccia ad uso degli alunni.

Per la pulizia della scuola nelle 20 scuole in discorso possiamo dire che essa è buona in 3 (15%), mediocre in 13 (65%), cattiva in 4 (20%). Le sputacchiere sono in uso in 6 scuole (30%); le disinfezioni in 10 (50%); 5 scuole hanno le loro aule fornite di termometro (25%).

Riguardo all' igiene dello scolaro i dati raccolti sono i seguenti: in 8 scuole è esercitata la sorveglianza medica (40%) — in 3 gli alunni sembrano troppo giovani ai relativi insegnanti (15%). Per le malattie abbiamo che in 6 scuole (30%) è segnalata la frequenza di scolari tossicolosi; in 7 invece (35%) si dice che sono rari; per le 7 rimanenti mancano i dati; in due scuole (10%) si fa cenno a casi di tubercolosi polmonare fra gli alunni.

La miopia è indicata come frequente in 9 scuole (45%) come rara in 6 (30%); per le altre 5 non abbiamo informazioni; in una si rileva che è frequente la congiuntivite.

Prima di dare uno sguardo complessivo alle condizioni igieniche delle scuole secondarie, sulla scorta dei dati fin qui esposti, vogliamo ancora un momento prendere in considerazione i singoli gruppi delle scuole stesse.

Solo il 9,4% dei Ginnasi da noi studiati risiedono in un edificio espressamente costruito; se si pensa all' importanza igienica che ha appunto l' edificio in una scuola e a quante e quali speciali condizioni per grandezza di locali, posizione e ampiezza delle finestre, natura dei pavimenti ecc. esso deve rispondere per offrire agli alunni un ambiente che non nuoccia alla loro salute, si può già sospettare a priori che i rimanenti Ginnasi (quasi il 90%) non corrispondano per questo rapporto alle prescrizioni dell' igiene scolastica. Riguardo al terreno il 28,3% di essi son costruiti su terreno umido, ma questo in gran parte è a imputarsi alle condizioni geologiche delle città nelle quali i Ginnasi sorgono. Assai cattive sono le condizioni igieniche delle latrine, che solo nel 5,6% delle scuole sono rispondenti alle esigenze sanitarie; mentre in tutti gli altri casi sono mediocri (47,1%) o assolutamente cattive (41,5%).

Riguardo alle aule scolastiche che sono la parte più importante di tutto l' edificio, abbiamo veduto che quasi una metà di esse (41,2%) sono insufficienti; e le cause di date insufficienza risiedono nella loro scarsa cubatura, nel cattivo pavimento (polveroso) o nella

cattiva illuminazione; e ciò, come dicemmo, era da aspettarsi, dal momento che son cosi pochi gli edifici costruiti espressamente a scopo scolastico; il riscaldamento di queste aule è fatto con sistemi igienici e razionali (ossia con calorifero centrale) solo nel 9,4% di esse; in molte manca (60,3%) e non tutte son in climi nei quali se ne possa fare a meno. Gli apparecchi di ventilazione si può dire che siano quasi sconosciuti.

Le condizioni più deplorevoli sono quelle dei banchi scolastici; solo nel 5,6% risulta che essi siano di tipo igienico e con distanza nulla; alla domande che li riguardano si risponde talvolta: »banchi antidiluviani« od espressioni consimili che valgono a giudicarli; nel maggior numero di scuole essi sono a 4—5 e più posti, mentre ora si richiede dagli igienisti che siano tutto al più a due posti.

L' acqua nei Ginnasi è per lo più fornita da condutture cittadine o da pozzi, dove queste mancano; circa nel 10% dei casi da cisterne e tale sistema è igienicamente condannabile; ma condannabilissimo poi è il mezzo di somministrazione con bicchiere o rubinetto comune che espone a pericolosi contagi; in uno solo Ginnasio sopra 53 sono adottate le fontanelle igieniche.

Molto a desiderare lascia la pulizia della scuola; spesso è detto nei questionari che i pavimenti delle aule non si lavano mai; e appena nel 5,6% dei Ginnasi essa è bene eseguita, in tutti gli altri è mediocre o più spesso cattiva. Poco diffuse sono pure la pratica della disinfezione (22,6%) e l' uso delle sputacchiere (13,2%).

Dati poco esatti come dicemmo abbiamo sulla salute degli scolari, e solo dal complesso di tutte le scuole potremo forse trarre qualche conclusione; certo è che la sorveglianza sanitaria è deficentissima, spesso assolutamente mancante e solo nel 13,2% dei Ginnasi si fa cenno che sia esercitata.

Prescindendo dai 5 Licei, dei quali riportammo i dati, che per il loro scarso numero non offrono base sufficiente a un giudizio; possiamo dire che nei Licei-Ginnasi le condizioni sanitarie sono almeno per certi riguardi un pò migliori che nei Ginnasi, e ciò probabilmente dipende dal fatto che i primi risiedono in comuni più importanti e quindi più ricchi. Troviamo che il 18,4% degli edifici sono espressamente costruiti, e pure il 18,4% possiedono buone latrine, essendo leggermente diminuito il numero di quelle mediocri (43,4%) e cattive (38,2%). Di poco migliori però sono le condizioni delle aule; ne abbiamo solo 1,5% ottime; mentre quasi il 40% sono mediocri e circa altrettante insufficienti (pel 20% circa mancano i dati). Neppure qui è molto curato il riscaldamento, manca nel

46,3% delle scuole e solo nel 21,7% è fatto con calorifero, rarissimi sempre i mezzi di ventilazione.

Peggiori, se è possibile, sono le condizioni dei banchi; meno del 3% delle scuole hanno banchi razionali, è più del 50% li hanno certamente cattivi (per molte mancano i dati). E' invece abbastanza soddisfacente la provvista dell' acqua, per lo più di conduttura; ma sono sempre rare (8,6%) le fontanelle igieniche. Deplorevole anche qui è la tenuta della scuola (buona in meno del 3%, mediocre nel 66,6%, cattiva nel 27,5%); nè è sensibilmente più esteso l' uso delle sputacchiere (15,9%) e delle disinfezioni (21,7%). Manca quasi totalmente la sorveglianza sanitaria (4,3%).

Di poco differiscono da quelle dei Licei-Ginnasi le condizioni igieniche delle scuole tecniche; anche di queste appena il 16,3% occupano un edificio espressamente costruito e lo stesso numero circa hanno latrina rispondenti alle richieste dell' igiene, le altre le hanno in maggioranza mediocri (48,6%) e molte cattive (35,1%). Per le aule troviamo un aumento di quelle ottime (5,5%) restando le mediocri e le insufficienti in proporzione quasi uguale fra loro (37%) (per circa il 20% mancano i dati). I dati sul riscaldamento corrispondono all' incirca a quelli pei Licei-Ginnasi e si nota anzi per questo rapporto un certo miglioramento, lo stesso può dirsi pei mezzi di ventilazione.

Molto migliori che nelle scuole precedenti sono i banchi: si può dire che circa nel 18% delle scuole essi siano buoni; e questa cifra se è bassissima in sè, non lo è tanto relativamente alle altre scuole.

La provvista d' acqua è fatta per mezzo di conduttura o pozzo nel 85% delle scuole circa; essa manca però completamente nell' 8%; e le fontanelle igieniche costituiscono sempre una rarità (7,2%), nel maggior numero di scuole vige il sistema del bicchiere unico.

La pulizia della scuola è un pò migliore che nelle scuole precedenti, ma lascia ancora molto a desiderare (mediocre nell' 84,6%, cattiva nel 6,3%) è però esteso l' uso delle sputacchiere (36%) e disinfezioni (39,6%); e lo stesso può dirsi per la sorveglianza sanitaria (14,4%) per quanto resti sempre limitata alla minoranza delle scuole.

Le condizioni igieniche degli Istituti tecnici non sembrano punto migliori di quelle delle scuole; ma, come abbiamo veduto, possediamo sopra ad essi scarsi dati, specialmente sulle aule, che sono la parte essenziale, igienicamente parlando, della scuola. Nessuno degli Istituti presi in considerazione occupa un edificio espressamente costruito; quasi tutti (93,5%) hanno locali riadattati; un pò

migliori sono le condizioni delle latrine (buone 26%, mediocri 35,4%, cattive 38,6%). Delle aule ne conosciamo meno della metà (190 su 408) e di queste la maggioranza sono da dichiararsi insufficienti (77,3%), nessuna è fra le ottime. Assai deficente è pure il riscaldamento mancando nel 35,4% delle scuole e, per le rimanenti, solo in una essendo ottenuto col calorifero. In nessuna esistono speciali mezzi di ventilazione. Pure deplorevoli sono le condizioni de banchi, solamente nel 6,4% degli Istituti tecnici possono considerarsi come igienici; in più del 60% sono antigienici; dei rimanenti manca ogni indicazione. Migliore invece è la provvista d' acqua, di conduttura nel 80,6% e di pozzo nel 16,1%; sempre biasimevole il modo di sua somministrazione che nel 74% delle scuole è fatta con bicchiere o rubinetto comune. La pulizia della scuola è di poco migliore che nelle scuole fin qui ricordate; essa è buona nel 16%, mediocre nell' 80,6% e cattiva nel 3,2%. E' invece deficiente l' uso delle sputacchiere (12,9%) e la pratica delle disinfezioni (26%). L' igiene dello scolaro anche negli Istituti tecnici è completamente trascurata, basti dire che in uno solo (3,2%) esiste sorveglianza sanitaria.

Le condizioni igieniche delle scuole Complementari e Normali non sono certo migliori di quelle delle altre scuole secondarie: rispetto agli edifici scolastici, è vero che il 30% furono espressamente costruiti e questo numero è superiore a quello delle altre scuole; ma per altri dati tale superiorità non si mantiene affatto; così troviamo il 50% di latrine cattive, di fronte al 10 di buone essendo le rimanenti mediocri. Per le aule i dati sono scarsi, ma delle poche che conosciamo più della metà 62,8% va classificata fra le insufficienti, nessuna fra le ottime. Difettoso è pure il riscaldamento che solo nel 15% delle scuole è fatto con caloriferi, mancando del tutto nel 45% di esse. Di sistemi di ventilazione non si parla che in una sola scuola. Relativamente migliori sono le condizioni dei banchi che nel 40% delle scuole possono dirsi razionali; cifra non alta in sè, ma discreta relativamente alle altre scuole secondarie. Anche per l' acqua le condizioni igieniche sono, sempre relativamente, tollerabili, avendosi il 70% di scuole fornite di condutture e il 15% di pozzo; in una l' acqua manca completamente; la sua somministrazione, al solito, è fatta il più delle volte in modo antigienico, ossia nel 60% delle scuole col bicchiere o col rubinetto comune. Una scuola, come abbiamo visto, possiede bagni. Mediocre è pure la pulizia della scuola nel 65% di esse; buona solo nel 15%. Sono rare, anche qui, le sputacchiere (30) e rela-

tivamente più usate le disinfezioni, che in queste scuole raggiungono la cifra del 50%, e più è esercitata la sorveglianza medica (40%); bisogna però dare un valore relativo a queste percentuali pensando che sono basate sopra 20 scuole sole; e non è detto che una più vasta messe di dati avrebbe conservato tali rapporti numerici.

Gettiamo ora uno sguardo d' insieme sulle condizioni igieniche delle scuole secondarie da noi esaminate; esse sono in tutto 289, delle quali 111 appartengono all' Italia settentrionale, 84 a quella centrale e 94 alla meridionale e insulare. Esponiamo addirittura le percentuali riguardanti i dati da noi raccolti perchè ci sembra che i valori così espressi riescano più significativi. Sopra 289 scuole secondarie abbiamo:

14,5% edifici espressamente costruiti,
77,5% » riadattati,
8% » antichi.

Di questi edifici (mancano i dati per 5 di essi) 72,6% sorgono su terreno asciutto, 25,6% sorgono su terreno umido:

48,5% hanno destinazione unica (per la scuola),
51,5% » » mista.

Quasi tutti son forniti di palestra o cortile; ma spesso le palestre non corrispondono alle esigenze dell' igiene perchè anguste o polverose o poco ventilate ecc.

Riguardo alle latrine (mancano i dati per 3 scuole):

15,2% hanno latrine buone,
44,6% » » mediocri,
38,7% » » cattive.

Riguardo alle aule — sopra un totale di 2171:

sono ottime 2,2%,
» mediocri 33,6%,
» insufficienti 38%,
mancano i dati per 26,2%.

Riguardo al riscaldamento, è fatto con

stufe nel 38,4% delle scuole,
caloriferi » 16,6% » »
manca » 44,6% » »

Mezzi di ventilazione non esistono che nel 6,5% delle scuole esaminate.

Per i banchi abbiamo:

Igienici nel 12,8% delle scuole,
Antigienici » 59,2% » »
Sconosciuti » 28% » »

Per l' acqua abbiamo:

son fornite di acqua di conduttura	64,7 %	scuole,
» » » » » pozzo	20,8 %	»
» » » » » cisterna	5,5 %	»
mancano di acqua	10 %	»

L'acqua viene somministrata	nel 84 %	delle sc.	con	bicchiere comune,
(per 6 mancano le indicazioni)	» 7,2 %	»	»	» fontanella igienica,
	» 3,4 %	»	»	» bicchiere individuale.

I bagni esistono in 1 sola scuola.

La pulizia della scuola è buona solamente	nel	7,9 %,
mediocre	»	70,1 %,
cattiva	»	19 %,

mancano i dati per 13 scuole.

Le sputacchiere si trovano	nel 23,8 %	delle	scuole,
Le disinfezioni si praticano	» 31,4 %	»	»
Il termometro nelle aule si trova	» 25 %	»	»

Per l' igiene dello scolaro riferiamo i dati seguenti, facendo però rilevare che quelli relativi alle malattie derivano da informazioni spesso vaghe e inesatte e vanno quindi accolti con riserva; probabilmente sono inferiori al vero:

Esiste sorveglianza medica	nel 12,1 %	delle	scuole,
Gli alunni son ritenuti troppo giovani	» 24,2 %	»	»
Sono frequenti gli alunni tossicolosi	» 10 %	»	»
Si son verificati casi di tubercolosi	» 5,1 %	»	»
La miopia è frequente	» 19,7 %	»	»

Le cifre sovra esposte non hanno bisogno di commento, da esse risulta che le condizioni igieniche delle scuole secondarie, confrontante con quelle delle elementari[1], possono sembrare relativamente più soddisfacenti; ma considerate a sè sono ancora molto lontane dal soddisfare a tutte le richieste dell' igiene scolastica; esiste, è vero, in qualche grande centro uno scarso numero di scuole che risponde abbastanza a queste richieste; ma tutte le altre, ossia la grande maggioranza, non possiedono edifici propri espressamente costruiti, hanno latrine mediocri e spesso cattive; aule nel maggior numero dei casi insufficienti perchè male areate o male illuminate o con pavimento polveroso, nelle quali il più delle volte la pulizia è male eseguita; le lavature generali del pavimento non si fanno quasi mai, e le disinfezioni si fanno di rado. Queste aule sono molto fredde o mal riscaldate; e vi manca perfino il termometro per giudicare della temperatura; le sputacchiere vi si trovano in rari casi. I loro banchi inoltre sono quasi sempre di tipo vecchio e antigienici e ciò, come

è noto, è fra i difetti igienici dell' ambiente scolastico, il più grave e il più dannoso. Se le scuole secondarie sono in generale sufficientemente fornite di acqua, è ancora inveterato in esse quell' uso antiigienico e poco pulito di far bere tutti allo stesso bicchiere o direttamente applicando le labbra al rubinetto e solo pochissime scuole hanno adottato il moderno sistema di fontanelle dette igieniche che evitano questo contatto.

Per l' igiene dello scolaro noi vogliamo prescindere dai dati sulle malattie che non son molto sicuri, per quanto non certo esagerati, e ci basta rilevare un fatto solo di capitale importanza: la scarsezza e quasi possiamo dire la mancanza di sorveglianza sanitaria nelle scuole. Non solo questo fatto è in aperta opposizione con quanto è prescritto dalla legge, ma serve anche spiegare la ragione di tanti altre deficienze igieniche dell' istituto scolastico; chi deve mai giudicare se un alunno è sano o ammalato, che deve ordinare una disinfezione; chi può dire se un aula è insufficientemente aereata, o poco luminosa, se un banco obbliga ad una posizione viziata ecc. ecc. — se la scuola non è spesso visitata da un medico e da un medico esperto che possa, con cognizione di causa, apprezzare gli inconvenienti che essa dal lato igienico presenta e proporne alle autorità competenti i provvedimenti?

Druckfehlerberichtigung.

II. Bd. 4. Heft S. 373 in der Fußnote, 3. Zeile ist statt million millier zu lesen.

Jahresbericht für 1905 über die schulhygienische Literatur Deutschlands

von
Prof. Dr. med. **R. Blasius** in Braunschweig und
Prof. Dr. phil. **Alex. Wernicke** in Braunschweig.

Vorbemerkung.

Über die Grundsätze für die Abfassung des Jahresberichtes und über dessen Gliederung haben wir der Vorbemerkung für 1904 nichts hinzuzufügen, nur ist in Gruppe I, 13 Literatur mitaufgenommen, und ebenso Nekrologe in Gruppe I, 14.

Bei der Auswahl der eingesandten Drucksachen sind wir etwas strenger zu Werke gegangen, indem wir an und für sich bedeutende Werke ausschlossen, welche in gar keiner Beziehung zur Schulhygiene stehen.

Neben Werken allgemeinen Inhaltes sind uns mehrfach solche zugegangen, welche sich mit der Fortbildung der christlichen Religion, mit der Frage von Simultanschule und Konfessionsschule, mit dem Streite um die akademische Freiheit u. a. beschäftigten, diese Werke sind nicht besprochen worden.

Einige im Jahresberichte für 1904 (siehe diese Zeitschrift, Bd. II, Literatur S. 13 bis 95) nicht mit erwähnte Arbeiten, die 1904 veröffentlicht wurden, sind nachträglich hier mit aufgeführt.

Die im »Internationalen Archiv für Schulhygiene« erschienenen Arbeiten sind nur ihrem Titel und Autor nach aufgenommen, da sie ja jedem Leser dieses Berichtes zugänglich sind.

Braunschweig, im November 1906.

Rudolf Blasius.
Alexander Wernicke.

I.

a. Liste der Zeitschriften.

Archiv für Hygiene. Hrsg. von Forster, Gruber, Hofmann und Rubner, Professoren der Hygiene. 52., 53. und 54. Bd. München. R. Oldenbourg. 1905.

Centralblatt für allgem. Gesundheitspflege. Hrsg. von Lent, Stübben und Kruse. 24. Jahrg. 12 Hefte. Bonn. Emil Strauß. 1905.

Der Arzt als Erzieher. Blätter für naturgemäße Lebensführung in gesunden und kranken Tagen. Hrsg. von Otto Gmelin (München). 12 Hefte. 148. S. Verlag der ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). München.

Deutsche Medizinische Wochenschrift. Hrsg. von Prof. Dr. J. Schwalbe. 31. Jahrg. 52 Hefte. 2104 S. Leipzig. Georg Thieme. 1905.

Deutsche Turnzeitung. 1905. 52 Nrn. 1212 S. Leipzig. Paul Eberhardt.

Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege. Redigiert von Moritz Pistor (Berlin) und Sigmund Merkel (Nürnberg). 37. Bd. 4 Hefte. 995 Seiten. Braunschweig. Fr. Vieweg & Sohn.

Gesunde Jugend. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Herausgegeben von H. Selter nnd K. Roller unter Mitwirkung von D. Finkler, F. A. Schmidt und A. Wingen 5. Jahrg. 1905. 4 Hefte. Leipzig und Berlin. B. G. Teubner.

Gesundheitslehrer. Volkstümliche Monatsschrift. 7 Jahrg. Redigiert von Fr. H. Cantor. Hrsg. von Ed. Stracke. 12 Hefte. 198 S. Warnsdorf. Ed. Stracke.

Hygienische Rundschau. Hrsg. von Prof. Dr. Carl Fraenkel, Prof. Dr. Max Rubner und Prof. Dr. C. Günther. XV. Jahrg. 1905. Berlin. Verlag von August Hirschwald. 25 Nummern. 1356 S.

Prof. Dr. G. Jägers **Monatsblätter.** 24. Jahrg. 1905. 12 Nrn. 212 S. Stuttgart. W. Kohl.

Internationales Archiv für Schulhygiene. Hrsg. von Dr. med. A. Mathieu, Sir Lauder Brunton, Dr. med. Axel Johannessen, Dr. med. et phil. Herm. Griesbach. I. Bd. 4 Hefte. 521 + 69 + 40 S. Leipzig. W. Engelmann. 1905.

Monatsblatt für öffentl. Gesundheitspflege. Hrsg. vom Verein für öffentl. Gesundheitspflege im Herzogtum Braunschweig. Redigiert von Prof. Dr. R. Blasius. 28. Jahrg. 12 Hefte. 190 S. Braunschweig. J. H. Meyer.

Monatsschrift für höhere Schulen. Herausg. von Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Dr. R. Köpke und Geh. Oberregierungsrat Dr. H. Matthias. IV. Jahrg. 1905. Berlin. Verlag der Weidmann'schen Buchhandlung.

Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Hrsg. von Prof. Dr. Ilberg und Prof. Dr. Gerth. VIII. Jahrg. 1905. Leipzig. Verlag von B. G. Teubner.

Pädagogisches Archiv. Hrsg. von Prof. Dr. L. Freytag. XXXXVII. Jahrg. 1905. Braunschweig. Verlag von Fr. Vieweg & Sohn.

Das Schulzimmer. Vierteljahrsschrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume, sowie des Lehrmittelwesens mit besonderer Berücksichtigung der Forderungen der Hygiene. Hrsg. von P. Johs. Müller, Verlag von P. Johs. Müller in Charlottenburg.

Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 29. Jahrg. 1905. 52 Nrn. 1410 und 192 S. Berlin. J. Springer.

Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin und öffentliches Sanitätswesen. Hrsg. von Dr. Schmidtmann und Dr. Straßmann. III. Folge. XXVIII. Bd. Jahrg. 1905. 4 Hefte. 475 und 240 S. Berlin. A. Hirschwald.

»Werde gesund« (früher **»Heilstättenbote«**), Zeitschrift für Volksgesundheitspflege und Krankheitsverhütung. Hrsg. von Dr. med. G. Liebe. 5. Jahrg. 1905. 12 Hefte. 350 S. Erlangen. Th. Krische.

Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. Hrsg. von Dr. Wolffberg, Breslau. 8. Jahrg. 52 Nrn. 416 S. Dresden-A. Verlag von Steinkopff & Springer.

Württembergische Bauzeitung. Wochenschrift für Architektur, Baugewerbe und Ingenieurwesen, von Nr. 41 an Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen. 52 Nrn. 416 S. Redigiert von Adolf Fausel (Stuttgart) und Fritz Schmidt (Degerloch). Deutsche Verlagsanstalt in Stuttgart.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Hrsg. von R. Koch und C. Flügge. 49., 50., 51. und 52. Bd. Leipzig, Verlag von Veit & Co. 1905.

Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. Hrsg. von Dr. Schmitz-Mancy. XVI. Jahrg. 1904/05. Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. Begründet von Dr. L. L. Kotelmann, redigiert von Prof. Dr. Fr. Erismann in Zürich, mit einer Beilage: **Der Schularzt.** Anfangs unter Mitwirkung von Dr. P. Schubert in Nürnberg, später allein redigiert von Prof. Dr. Fr. Erismann in Zürich. Nr. 1—12. 868 + 231 S. Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

b. Zeitschriftenschau.

1. Hygiene der Schulgebäude und ihrer Einrichtungen.

Albis-Zeichentisch mit Sitzbank. D. R. G. M. Das Schulzimmer S. 31.

Der Zeichentisch (durch 6 Abbildungen erläutert) kann auch als Bank zum Sitzen benutzt werden nach entsprechender Umstellung.
R. Bi.

Studienrat Dr. Boesser: **Ein Besuch in der Nebenius-Schule zu Karlsruhe.** Päd. Arch. S. 577 bis 580.

Zu Ehren des badischen Staatsmannes Nebenius (1784—1854), dessen Verdienste um den Zollverein besonders hervorzuheben sind, trägt die umfangreiche Anstalt ihren Namen. Sie umfaßt bei einer Gesamtzahl von 2315 Zöglingen neben verschiedenen Knaben- und Mädchenschulen eine Handarbeitsschule, eine Kochschule, eine Handfertigkeitsschule, eine Fachschule und Knaben- und Mädchenhort. Anlage und Einrichtung des Gebäudes sind mustergültig, die Kosten betragen 620 000 Mk., die für Lehrmittel und Lehrer 52 000 Mk. Ihr Erbauer ist Stadtbaurat Strieder in Karlsruhe. A. W.

Kuno Burrmeister: **Über die Verwendung von staubbindenden Fußbodenölen in Schulen.** J. A. f. Sch. I, 187. R. Bl.

Armin de Domitrovich: **Le banc d'école en Allemagne, et son état actuel.** J. A. f. Sch. I, 498. R. Bl.

Armin von Domitrovich: **Der Hygieniker und die Schulbank.** J. A. f. Sch. I, 105. R. Bl.

Armin von Domitrovich (Berlin): **Fr. Rostowzeff über die Gruppenbank.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege., S. 567.

Verfasser sucht nachzuweisen, »daß die praktischen Schwierigkeiten bei der Befriedigung der hygienischen Forderungen an die Subsellien bei der Universalbank nicht nur größer, als bei der Gruppenbank sind, sondern sich durch die Individualisierung überhaupt nicht in dem Grade überwinden lassen, der als noch annehmbar gelten darf.« R. Bl.

Prof. Dr. Th. Fischer: **Projekt eines Schulgebäudes für Friedrichshafen.** Württembergische Bauzeitung. Nr. 29 und 30.

Grundriß und Fassaden sind in mehreren Abbildungen dargestellt. Das Äußere hält sich an die spezifisch oberschwäbische Art, die an Ort und Stelle fast ganz vergessen war: geputzte Flächen und Ziegeldach. Die Gesamtbaukosten sind auf 245 000 Mk. veranschlagt, das sind 17 Mk. für den Kubikmeter umbauten Raumes. R. Bl.

Dr. Hamm (Braunschweig): **Zur Staubbeseitigung in Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden.** Monatsbl. f. ö. Gesundheitspfl. S. 105.

Trotzdem mittelst der staubbindenden Öle der Staub der Fußböden sehr beschränkt ist, muß doch noch mehr geschehen. Verfasser empfiehlt

deshalb für Schulen den im Gesundheitsingenieur, 1904, Nr. 31 beschriebenen »Vakuumreiniger«. R. Bl.

Dr. Hamm (Braunschweig): **Über künstl. Beleuchtung von Schulzimmern, Fabriksälen usw.** Gasglühlicht und elektrisches Licht? Monatsbl. f. ö. Gesundheitspfl., S. 121.

Verfasser wünscht, daß bei der Kostenersparnis des Gasglühlichts gegenüber dem elektrischen Lichte man zur Beleuchtung von großen Räumen in öffentlichen Gebäuden das Gasglühlicht und besonders das Preßgasglühlicht mehr als bisher vor dem elektrischen bevorzugen möge. R. Bl.

A. Haunstrup: **Schulbauten in Dänemark.** J. A. f. Sch. I, 218. R. Bl.

Koppin: **Die Plazierung der Schüler.** Erwägungen bei der Anschaffung moderner Schulbänke und ein Ratschlag für ihre Benutzung, inmitten was Kurzweiligeres. Monatsschrift für höhere Schulen, 1905, S. 658 bis S. 676.

Eine mit Humor geschriebene ernste Betrachtung über die Wahl der Schulbänke und ihre stets wechselnde Verteilung an die einzelnen Schüler gemäß dem Motto »der Mensch ist das Maß aller Schulbänke«. A. W.

Feodor Lindemann: **Das Schulzimmerfenster.** Das Schulzimmer, S. 2.

Verfasser schildert die hygienischen Anforderungen an ein Schulzimmerfenster, bespricht die erforderliche Größe, die Gestalt, das Doppelfenster, Flügelfenster und Schiebefenster. 14 erläuternde Abbildungen sind beigegeben. R. Bl.

Dr. E. Pfeiffer (Physikus in Hamburg): **Über Versuche mit indirekter Gasbeleuchtung in einigen Hamburger Volksschulen.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 746.

Die Versuche ergaben, daß man mit Gasglühlicht Zeichensäle u. dgl. Räume ohne hygienische Bedenken beleuchten kann, und zwar auf indirektem Wege, falls man die Beleuchtungskörper nahe der Decke anbringt und für zweckmäßigen Abzug der Verbrennungsprodukte sorgt, und daß man auch mit sehr gutem Resultate eine indirekte elektrische Beleuchtung anbringen kann mit einer mehr oder weniger großen Anzahl von Glühlampen mit Befestigung der Beleuchtungskörper möglichst an der Decke. R. Bl.

Dr. Gr. Rostowzeff (Moskau): **Die praktischen Schwierigkeiten bei der Befriedigung der hygienischen Forderungen an die Subsellien.** Zeitschrift. f. Schulgesundheitspfl. S. 239.

Nach eingehenden Untersuchungen in 41 mit Normalsubsellien ausgestatteten Volksschulen im Kreise Dmitroff (Gouvernement Moskau) kommt der Verfasser zu dem Resultate, daß die vollständige Befriedigung der schulhygienischen Forderungen nur möglich ist bei Versorgung der Schulen mit Schulbänken, deren Größenmaße verstellbar sind, da hierbei

die Möglichkeit gegeben ist, die Maßverhältnisse der Subsellienteile in Übereinstimmung mit denjenigen der Körperteile der Schulkinder zu bringen (volle Individualisierung!). R. Bl.

Konrad Stetter (Stuttgart): **Die Schulbank.** Gesunde Jugend, 1905, S. 55 und 104.

In einem in der Ortsgruppe Stuttgart des allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege gehaltenen Vortrage spricht der Verfasser ausführlich über die von Armin von Domitrovich für Schulbänke aufgestellten Grundsätze und hält es zum Schlusse für notwendig, daß reichsgesetzlich jährlich vorzunehmende Schülermessungen für die Volks- und höheren Schulen des Deutschen Reiches veranlaßt werden, daß eine ständige Kommission, bestehend aus Ärzten, Pädagogen, Technikern und Verwaltungsbeamten, für die Erörterung der Schulbankfragen gewählt und die Schulbankangelegenheit auf der nächsten Jahresversammlung des Vereins eingehend behandelt wird. R. Bl.

Bruno Taut: **Entwürfe für zwei Kleinkinderschulen.** Württembergische Bauzeitung, Nr. 50.

Es liegen zwei Abbildungen derartiger Schulen und zwei Pläne vor nach Originalskizzen, die im Auftrage von Pfarrer David Koch für das christliche Kunstblatt angefertigt wurden. Sie bezwecken eine möglichst innige Verbindung von Schulhaus und Garten, um die Beobachtungsgabe und das Verständnis für die Natur in dem Kinde durch die Anleitung zur eigenen Pflege von selbstgepflanzten Blumen und Sträuchern heranzubilden. R. Bl.

2. Hygiene der Internate und Kindergärten.

Dr. Adolf Juba (Schularzt in Budapest): **Die sogen. »Eisenbahn«-Schüler.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 803.

Die Nachteile, die das tägliche Eisenbahnfahren für die von auswärts in die Schulen der Großstadt kommenden Schüler und Schülerinnen hat, will Verfasser dadurch abstellen, daß Tagesinternate eingerichtet werden. Die Vorteile derselben sind folgende: Mittagsessen zur gewohnten Zeit; Erlernen der Aufgaben, so daß keinerlei Hausarbeit übrig bleibt; Zerstreuung in bestimmten Pausen; Vermeiden des Herumlungerns; ständige ärztliche Aufsicht; Teilnahme der Schüler und Schülerinnen an sämtlichen Arbeiten der Schule. — Abends 5—6 Uhr würden die Kinder mit der Bahn ins elterliche Haus zurückkehren. R. Bl.

3. Schulhygienische Untersuchungsmethoden.

H. Griesbach: **Weitere Untersuchungen über Beziehungen zwischen geistiger Ermüdung und Hautsensibilität.** J. A. f. Sch. I, 317. R. Bl.

A. Oppermann (Schulinspektor in Braunschweig): **Erste Untersuchung der Sehkraft der Augen bei den neueingeschulten Kindern.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 814.

Verfasser meint, daß die Snellenschen Tabellen für die kleinen Kinder zur Erlangung sicherer Resultate in Betracht der Sehschärfe unzulänglich sind und schlägt vor, nach den Snellenschen Größenverhältnissen Figuren auf gutes Zeichenpapier malen zu lassen, die den Kindern bekannt und geläufig sind, wie Briefe, Kasten, Tafel, Ringe, Rad, Kreuze, Fahnen usw. — Versuche, die der Schularzt hiermit anstellte, verliefen sehr günstig, namentlich, wenn der Lehrer schon in der Klasse vorher die kleinen Sätze, wie: »Das ist ein Kasten, Kreuz, eine Tafel, ein Brief, ein Ring usw.« öfters hatte sprechen lassen. R. Bl.

Dr. Otto Ranke (München): **Anthropometrische Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters.** Zeitschrift f. Schulhygiene, S. 719.

Veranlaßt durch eine von der Kieler medizinischen Fakultät gestellte Preisaufgabe, worin nach dem Wachstum des kindlichen Kopfes im Vergleich zum übrigen Körper gefragt wurde, versuchte Verfasser, aus einer möglichst großen Anzahl von Messungen eine Grundlage für Entscheidung beginnender Hydrokephalien zu gewinnen. Zu dem Zwecke wurden nach einem bestimmten Schema Messungen vorgenommen im Sommer und Herbst 1902 an 2509 gesunden und 298 kranken Kindern. Er kam zu dem Resultate, daß mit einem relativ frühen Alter (im siebenten, vielleicht schon im sechsten Jahre) in vielen Fällen die definitive Kopfform bereits erreicht ist und daß die Skrofulose vor allem eine Schädigung des Körperwachstums bedingt. R. Bl.

Yasusaburo Sakaki: **Ermüdungsmessungen in vier japanischen Schulen.** I. A. f. Sch. I, 53. R. Bl.

4. Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel.

Emile Bocquillon: **Hygiène de l'éducation et de la pédagogie.** I. A. f. Sch. I, 145. R. Bl.

H. Cohn (Breslau): **Erinnerungen an gemeinsam mit Professor von Mikulicz gemachte schulhygienische Untersuchungen.** Wochenschrift f. Ther. u. Hyg. d. Auges, S. 116.

Am 21. Juni 1905 schilderte Cohn in der hygienischen Sektion der schlesischen Gesellschaft in dankbarer Erinnerung an den am 14. Juni verstorbenen Chirurgen von Mikulicz seine mit diesem 1892 nach Wien unternommene Reise. Bei dieser Gelegenheit wurde die unter Direktor Emanuel Bayr stehende Volksschule für Mädchen in der Kopernikus-Gasse besucht und beide (Cohn und Mikulicz) überzeugten sich von der vortrefflichen Haltung der Mädchen bei dem Unterrichte in Steil-

schrift. — Leider war es nicht zu erreichen, daß dieselbe in Breslau in den Schulen eingeführt wurde. R. Bl.

K. Geissler: **Wann verliert die Mathematik als Unterrichtsgegenstand ihren eigentümlichen und hervorragenden Wert?** Neue Jahrbücher 1905, II, S. 142 bis S. 157.

Der Verfasser, welcher u. a. als Vertreter der Theorie der Weitenbehaftungen bekannt ist, spricht sich hier für das tägliche gemeinsame Erarbeiten von Lehrer und Schüler aus, bei dem jeder Schematismus verbannt wird. A. W.

Prof. J. Gutersohn: **Schul- und Unterrichtsfragen.** Päd. Archiv. 1905, S. 31 bis 34.

Im Hinblick auf neuere Äußerungen von Czerny, Cauer, Schiller u. A. behandelt der Verfasser die Stundenzahl und Verteilung des fremdsprachlichen Unterrichtes mit Rücksicht auf die Belastung der Schüler. A. W.

Dr. Herold: **Neue Bahnen im Unterricht.** Päd. Archiv S. 276 bis 278.

Verfasser berichtet über die freiere Gestaltung des Unterrichtes auf der Oberstufe unserer höheren Lehranstalten. A. W.

H. Hübner (Turnlehrer in Breslau): **Die Abteilung für Turnen im Schulmuseum in Breslau.** Turnzeitung, S. 633.

Verfasser schildert die erst seit kurzem entstandene Abteilung für Turnen im Schulmuseum in Breslau, die wesentlich aus Büchern, Plänen, und anderen Schriftwerken besteht, die betreffende Firmen geschenkt haben. R. Bl.

L. J. Lans: **Soll man die Steilschrift aus der Praxis verbannen.** I. A. f. Sch. I, 502. R. Bl.

Dr. G. Liebe: **Körperliche Erziehung.** »Werde Gesund«, S. 210 und 236.

Verfasser eifert in einem zum 2. Deutschen Erziehungstage in Weimar am 14. Juni 1905 gehaltenen Vortrage mit zündenden Worten gegen die Stubenschulen. In einem Aufrufe fordert er: »Für die ersten Schuljahre einen Gesamtunterricht im Freien«. — »Erziehung zur Kraft, Gesundheit und Schönheit«. — »Ausbildung der Sinne«. R. Bl.

J. L. J. (ein Schulmann): **Hausaufgaben und Schularbeit.** Jägers Monatsblatt, S. 67.

Der Verfasser kommt zu dem Resultat, daß:

1. Die Hausaufgaben, die der Natur des Kindes und seiner eigenen Willensmeinung und Willensmotivierung widersprechen, im allgemeinen abzulehnen sind,

2. die Hausarbeit um so wertvoller wird, je mehr sie den Charakter einer individuellen Leistung annimmt, je mehr die höheren geistigen Tätigkeiten bei ihr in Betracht kommen (deutscher Aufsatz, geometrische Konstruktionsaufgaben, Zeichnen, Modellieren usw.) und wenn sie nicht regelmäßig gegeben wird. R. Bl.

Julius M o s e s : **Gliederung der Schuljugend nach ihrer Veranlagung und dem Mannheimer Schulsystem.** I. A. f. Sch. I, 7.
R. Bl.

A. O p p e r m a n n (Schulinspektor in Braunschweig): **Der Schulunterricht am Nachmittage.** Monatsbl. f. ö. Gesundheitspflege, S. 33.

In einer öffentlichen Versammlung d. V. f. ö. G. in H. Br. trat Redner am 30. Januar 1905 warm für die tunlichste Beschränkung des Nachmittagsunterrichtes ein mit der Bitte, unsere Jugend in ihrer freien Zeit zu beschirmen und zu erziehen. »Der Vormittag dem Geist, der Nachmittag dem Körper« soll unser Wahlspruch sein.«
R. Bl.

P a p p r i t z : **Wie mildert man die Furcht vor dem Extemporale?** Neue Jahrbücher 1905, II, S. 12 bis S. 15.

Sehr verständige, auf reicher Erfahrung beruhende Vorschläge.
A. W.

Rektor P l ü s c h k e : **Hitzeferien und ungeteilte Unterrichtszeit.** Päd. Archiv, S. 165—167.

Verfasser knüpft an den bekannten Preußischen Ministerial-Erlaß vom 24. VIII. 1892 an und betont, daß die Folgen der Hitzeferien bei ungeteiltem Unterricht nicht so ungünstig sind wie bei geteiltem.
A. W.

Dr. Karl R o l l e r , Oberlehrer: **Des Lehrers hygienisches Wirken in der Aufnahmeklasse.** Gesunde Jugend, 1905, S. 3.

Verfasser teilt Einiges hierauf Bezügliche mit aus Johannes Berningers Schrift: »Pädagogik und Hygiene«. R. Bl.

M. S e y d e l : **Die Kunst der Rede und des Vortrages und ihre stimmtechnischen Grundlagen in den höheren Schulen.** Neue Jahrbücher 1905, S. 310—328.

Der ausgezeichnete Aufsatz ist auch in schul-hygienischer Hinsicht der Beachtung wert. A. W.

R. W e s e l y : **Zur Frage des Auswendiglernens.** Neue Jahrbücher 1905, S. 297—309 und S. 373—386.

Die Arbeit, welche auch über eine Reihe von Versuchen des Verfassers auf dem Gebiete des Auswendiglernens berichtet, vertritt den Standpunkt Goethes: »Die neuere Zeit schätzt sich selbst so hoch wegen der großen Masse Stoffes, die sie umfaßt, der Hauptvorzug des Menschen beruht aber nur darauf, inwiefern er den Stoff zu behandeln und zu beherrschen weiß«. A. W.

Dr. Ralf W i c h m a n n (Harzburg): **Über besonders ermüdende und unangenehme Schulfächer gesunder und kranker Lehrerinnen.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 73.

Wichmann hat nach seinen bekannten Fragebögen hierüber eine Statistik angestellt und schlägt vor, nervöse oder neurasthenische Lehrerinnen seitens der Schulleitung zu fragen, ob und welche Fächer

sie besonders ermüden, oder ihnen besonders unangenehm sind. Die ausgesprochenen Wünsche sollten dann möglichst berücksichtigt werden.
R. Bl.

Dr. Ralf Wichmann: **Über die Lage und Höchstzahl der täglichen Unterrichtsstunden an Mädchenschulen.** I. A. f. Sch. I, 301.
R. Bl.

5. Hygienische Unterweisung der Lehrer nnd Schüler.

L. Burgerstein: **Vorbeugende sexuelle Belehrung zehnjähriger Knaben.** Monatschrift für höhere Schulen, 1905, S. 307—312. Vgl. dazu auch Matthias in dieser Zeitschrift S. 313.

Oker-Bloms Büchlein »Beim Onkel Doktor auf dem Lande« giebt dem Verfasser Veranlassung, eine vorbeugende sexuelle Belehrung der Knaben zu empfehlen und genauere Vorschläge für eine solche zu machen. Einschlägige Literatur ist ziemlich ausführlich beigefügt. A. W.

Dr. med. Hillenberg (Oldesloe i/Holstein): **Über hygienischen Unterricht in der Schule.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 1.

Verfasser dringt darauf, daß schon in der Schule die Kinder bekannt gemacht werden mit dem Wesen, der Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten und daß die Hygiene obligatorischer Lehrgegenstand wird. Dieser Unterricht ist nach seiner Ansicht am besten von den Lehrern zu erteilen. R. Bl.

Karl Roszow (Turnlehrer-Berlin): **Die Leibesübungen an den preußischen Seminaren.** Turnzeitung, S. 411 und 427.

Nach den Ergebnissen der Schulturnstatistik aus 135 preußischen Seminaren (nur von einem aus Heiligenstadt liegen keine Berichte vor) bespricht der Verfasser die Turnstunden, Befreiungen, Turnhallen, Turnlehrer, Turnplätze, Turnbetrieb, Turnstoff, Schwimmen, Turnfahrten, Spiele usw. und Ausbildung der Seminaristen für den Turnunterricht und kommt zu dem Resultat, daß im allgemeinen der Turnunterricht den nötigen Anforderungen entspricht. Folgende Punkte bedürfen noch einer Verbesserung:

1. Anstellung von Fachturnlehrern für die Seminare und Präparandenanstalten,

2. Beschaffung eigener Turnhallen und Turnplätze in ausreichender Größe, Ausstattung und Beschaffenheit für alle Seminare.

3. Zulassung von Schülervereinen zur Pflege von Leibesübungen.

4. Erhöhte Pflege des Kürturnens in eigenen Kürturnstunden.

5. Einführung regelmäßiger Turninspektionen durch besondere turnerisch ausgebildete Turninspektoren.

6. Ausbildung der theoretischen und praktischen Ausbildung für den Turnunterricht auch auf die zweite Klasse in besonderer, zu den drei Stunden hinzutretender Stunde.

7. Erhöhte Pflege des Jugendspiels in besonderer Spielstunde und Beschaffung der nötigen Spielplätze und Geräte,

8. Erhöhte Pflege der größeren mehrtägigen Wanderungen und Ferienreisen. R. Bl.

6. Körperliche Erziehung der Jugend.

Prof. Dr. Freytag: **Ein obligatorischer Spielnachmittag.** Päd. Archiv, 1905, S. 59.

Der Herausgeber berichtet hier über den Vorschlag eines, von Schularbeiten freien Nachmittags für Spiele. A. W.

Dr. Alexander Koch-Hesse (Groß-Lichterfelde): **Ein Beitrag zur Wachstumsphysiologie des Menschen.** Zeitschrift für Schulgesundheitspfl., S. 293, 400 und 457.

Auf Veranlaßung von Dr. Gärtner, Professor der Hygiene in Jena, untersuchte der Verfasser jahrelang die Zöglinge der Erziehungsanstalt des Privatdozent Dr. H. Stoy in Jena in bezug auf ihr Wachstum (Körperlänge im Verhältnis zum Lebensalter, Körpergewicht im Verhältnis zum Lebensalter und zur Körpergröße, jährliches Wachstum der einzelnen Schüler). Die rechnerische Methodik für Wachstumsphysiologie und Anthropometrie wurde weiter ausgebildet, eine Methode gefunden zur Bestimmung des jährlichen relativen Horizontalwachstums (als Quadratwurzel aus dem Quotienten der jährlichen relativen Gewichtsvermehrung durch die relative jährliche Längenzunahme) und der von Quetelet gefundene Unterschied der Streuung der Gewichtszahlen Erwachsener gegenüber der Streuung ihrer Längenmaße methodologisch ergründet. Verfasser hat dann weiter folgende Resultate festgestellt. Im zweiten Lebensjahre (Durchbruch der ersten Zähne), im achten (Zahnwechsel) und Ende des 15. Lebensjahres (Pubertätstermin, Stimmwechsel der Knaben) erreicht das Wachstum einen positiv ein Wendepunkt, während zwischen diesen Zeitpunkten etwa im fünften und gegen Ende des zwölften Lebensjahres ein negativer Wendepunkt eintritt. »Körper und Geist können unmöglich, wie zwei disharmonierende Lehren nebeneinander hergondeln, den wachstumsphysiologischen Perioden muß man eine Bedeutung auch für die pädagogische Psychologie und damit mittelbar für die praktischen Erziehungsfragen zusprechen.

Zahlreiche Tabellen und Kurventafeln erläutern die gründliche Arbeit. R. Bl.

F. Kemsies: **Das Schülerrudern.** Monatsschrift für höhere Schulen, 1905, S. 177—182.

Der Leiter der Ruder-Riege an der Friedrich-Werder'schen Oberrealschule zu Berlin tritt warm für das »Schülerrudern« ein und schlägt im besonderen vor, daß auf der Oberstufe eine Turnstunde für die Schüler fortfallen soll, welche am Rudern teil nehmen. A. W.

Dr. med. O. Koppe (Pernau in Rußland): **Wie bestimmen wir die Konstitution der Schüler?** Schularzt, 1905, S. 47.

Verfasser bestimmt bei Gesichtsfarbe, Knochen, Muskeln, Fettpolster, Haut, Drüsen, Lunge, Herz mit

5 = sehr gut
4 = gut
3 = genügend
2 = ungenügend.
1 = schlecht,

selbstverständlich mutatis mutandis, z. B. bei Drüsen 5 = gar keine Drüsen . . . ., 1 = Lymphome usw., bei Herz 5 = Herzschlag wenig fühlbar, langsam . . . ., 1 = Herzfehler. Die Summe aller Werte, dividiert durch die Summe der Gesamtkonstitution gibt die Gesamtkonstitution.

Diese Methode dürfte sicherere Resultate geben als die bisher übliche mit »gut«, »mittel« und »schlecht«. R. Bl.

R. Lange: **Jugendspiele und Spielplätze.** Monatsschrift für höhere Schulen, 1905, S. 117—177.

Ein lebhafter Aufruf an die Behörden, namentlich an die Stadt-Magistrate, und an die Lehrer, für Spielplätze und Jugendspiele das ihre zu tun. Neben der Tätigkeit v. Schenkendorfs wird auch besonders Kochs gedacht, unter Hinweis aus dessen Buch »Die Erziehung zum Mut durch Turnen, Spiel und Sport«. A. W.

Dr. Eduard Quirsfeld (Oberbezirksarzt in Rumburg): **Zur physischen und geistigen Entwicklung des Kindes während der ersten Schuljahre.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 127.

Nahezu 8000 Schulkinder untersuchte Verfasser bis zum Schluße des vierten Schuljahres und kommt darnach zu folgenden Resultaten, betreffend:

1. Körperlänge: Je älter das Kind wird, desto größer ist auch die Zunahme der Körperlänge in einem Jahr.

2. Brustumfang: Ein beim Schuleintritt kleinerer Brustumfang erfährt bis nach dem vierten Schuljahre durchschnittlich eine stärkere Zunahme, im Durchschnitt betrug diese in 4 Jahren 4 cm.

3. Verhältnis von Brustumfang und Körperlänge: Die Entwicklung des Brustumfangs entspricht nicht den gehegten Erwartungen, namentlich nicht bei den Mädchen, der Handarbeitsunterricht, wie er heute gepflegt wird, entspricht in keinem Falle einer normalen gesundheitlichen Entwicklung des ohnehin naturgemäß schwächren Körpers der Schülerinnen.

4. Vitale Lungenkapazität: Hochgewachsene Kinder, namentlich Mädchen hatten eine größere vitale Lungenkapazität.

5. Körpergewicht:

54,86% der Untersuchten nahmen in 4 Jahren an Körpergewicht zu,
24,34% blieben stehen,
20,71% nahmen an Körpergewicht ab.

6. Muskulatur und Ernährung: Die physische Entwicklung der Kinder macht auffallend geringe Fortschritte.

7. Wirbelsäulenverkrümmungen (Skoliosen): Das stete Tragen der Kinder auf denselben Arm ist Ursache der Entstehung von Skoliosen. Je älter das Kind wird, desto sicherer ging die Linksskoliose zurück, desto häufiger wurde die Rechtsskoliose. Mit der Zunahme des Körpergewichtes nahm auch die Häufigkeit der Skoliose ab.

8. Die Sehschärfe: Die Sehschärfe hat sich bei beiden Geschlechtern im Laufe der vier Jahre wesentlich gebessert.

9. Ohrenleiden: Bei 9,01% der Kinder gefunden, meist von Scharlach herrührend.

10. Auffassungvermögen und Gedächtnis: Je kleiner das Kind ist, desto größer zeigt sich der Prozentsatz mit schlechter Auffaßung und schwachem Gedächtnis.

Kinder über 120 cm bezw. 130 cm Länge hatten immer ein gutes Gedächtnis und Auffaßungsvermögen.

Die Mädchen zeigen durchschnittlich eine größere Zahl von solchen mit guter Auffassung und gutem Gedächtnis als die Knaben.

11. Schilddrüsenvergrößerung: Kinder mit vergrößerter Schilddrüse zeigen eine größere Prozentzahl geistig Minderwertiger, bei Knaben kommt dieselbe häufiger vor als bei Mädchen, Kinder mit schwachen Muskeln und schlechter Ernährung hatten fast immer eine vergrößerte Schilddrüse.

12. Andere Gebrechen und interkurrierende Krankheiten: Ca. 75% aller Kinder wurden als krank befunden. Je größer das Kind, desto mehr nimmt die Zahl der krankhaften Zustände ab. Die Zahl der Gesunden nimmt mit der Körperhöhe stetig zu.

R. Bl.

E. Schwabe: **Studien zur Entstehung der Kursächsischen Kirchen- und Schulordnung von 1580.** Neue Jahrbücher 1905, II, S. 212—235.

In der berühmten Schulordnung ist auch die Schulhygiene nicht ganz vergessen, wie z. B. der Abschnitt »De exercitatione corporis et lusione« bezeugt. A. W.

E. Sichler: **Athletentum in Amerikanischen Colleges.** Neue Jahrbücher 1905, II., S. 260—271.

Eine ansprechende Schilderung der körperlichen Übungen auf den »colleges« und deren Übertreibungen. Namentlich in den größeren Anstalten drängt der Sport jede andere Tätigkeit zurück, so wird z. B. in einer derselben festgestellt, daß die Studenten des letzten Jahrganges nur 3/4 Stunde täglich für ihre Studien verwandten, dagegen ganz von der Vorbereitung zu den Wettkämpfen und deren Ausführung in Anspruch genommen waren. A. W.

Dr. med. Voormann: **Orthopädische Turnkurse an den städtischen Volksschulen in Hagen i. W.** Gesunde Jugend. 1904, S. 274.

Verfasser berichtet über sehr günstige Erfolge, die die in Hagen eingerichteten orthopädischen Turnkurse in bezug auf Skoliosen der Mädchen gehabt haben. R. Bl.

K. Wislicenus: **Ein nächtliches Biwak mit Schülern.** Monatsschrift, 1905, S. 152 f.

Ansprechende Schilderung eines nächtlichen Biwaks mit 14 Schülern der Untersekunda und Obertertia auf dem Isenberge bei Hatlingen. A. W.

Wollenteit: **Der erste Turntag der höheren Schulen Ostpreußens.** Monatsschrift für höhere Schulen, 1905, S. 609—612.

Bericht über einen sehr gelungenen Turntag, an dem 20 Anstalten Ostpreußens in Insterburg zum Wettkampfe zusammen kamen. Die siegende Anstalt erhielt ein Banner, das sie bis zum nächsten Turntag behält, wo es wieder der siegenden Anstalt zufällt. A. W.

7. Krankheiten und ärztlicher Dienst in der Schule.

Dr. Th. Altschul (Prag): **Schulärztl. Statistik.** Schularzt, 1905, S. 189.

Der Verfasser verteidigt seine auf dem I. internationalen Kongreß für Schulhygiene zu Nürnberg gemachten Vorschläge zur Schulstatistik gegenüber den neuen Vorschlägen von Dr. Samosch (Breslau) in dieser Zeitschrift. R. Bl.

Dr. Th. Altschul (Prag): **Zur Schularztfrage in Österreich.** Schularzt, 1905, S. 67.

Der Verfasser rät, in Österreich durch ein neu zu erlassendes Gesetz die ärztliche Schulaufsicht obligatorisch zu machen, oder, wenn das nicht möglich, Musterinstruktionen für Schulärzte zu verfassen und vom Staate für die Mittelschulen Schulärzte anzustellen, wie das in Ungarn schon vor 10 Jahren geschehen ist. R. Bl.

Dr. Axmann (Erfurt): **Schulärztl. Pädagogik.** D. med. Wochenschrift, S. 189.

Verfasser spricht sein Bedauern darüber aus, daß beinahe in einem Vororte einer großen Stadt Thüringens die Gemeindevertretung die vorhandene schulärztliche Einrichtung aufgehoben hätte, nachdem der ein Jahr amtierende Schularzt seine Stelle niedergelegt hatte aus berechtigtem Unwillen über die Mißerfolge bezüglich der Behandlung erkrankter Kinder infolge Gleichgültigkeit der benachrichtigten Eltern. — Verfasser meint, daß man doch erst einige Jahre Erfahrungen sammeln sollte, ob die Eltern nicht mit der Zeit auf die Anzeigen des Schularztes mit mehr Verständnis reagieren würden und daß der Schularzt noch andere Verpflichtungen habe, als nur für die Gesundheit der Kinder zu sorgen, er sei vor allem Dingen auch der Wächter der Hygiene im Schulhause selbst. R. Bl.

Cervera Barat: **Funcion de la Alegria en la Higiene escolar.** I. A. f. Sch. I, 271. R. Bl.

Direktor Emanuel Bayr (Wien): **Ergebnisse der im Schuljahre 1904/1905 an den Schülerinnen der I. Klasse der allgemeinen**

Mädchen-Volksschule in Wien VI, Kopernikus-Gasse 15, vorgenommenen ärztl. Augenuntersuchungen. Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 657.

Von 72 untersuchten Schülerinnen waren 30 normalsichtig, 25 hypermetropisch, 5 schwachsichtig, 9 hypermetropisch und schwachsichtig, 1 myopisch, 1 mit myopischem Astigmatismus und 1 mit hypermetropischem Astigmatismus behaftet. R. Bl.

Dr. Blezinger (Medizinalrat in Cannstadt): **Die Schularztfrage vom Standpunkte der Medizinalbeamten.** Schularzt, 1905, S. 156.

In einem in der 4. Jahresversammlung des württembergischen Medizinalbeamtenvereins am 14. Mai 1905 in Stuttgart gehaltenen Vortrage faßt Redner seine Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Eingehende ärztliche Fürsorge für die Schule mit besonderer Berücksichtigung des körperlichen und geistigen Befindens des Schülers ist notwendig, 2. die Fürsorge ist Sache des Staates, 3. der Oberamtsarzt ist mit den schulärztlichen Funktionen zu beauftragen, 4. der betreffende Oberamtsarzt ist von der Praxis unabhängig zu machen. R. Bl.

H. Cohn (Breslau): **Die von dem Stadtarzte Dr. Oebbecke herausgegebenen Berichte über den schulärztlichen Überwachungsdienst für die Schuljahre 1901, 1902 und 1903.** Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, S. 132 und 141.

Der Verfasser hat sehr viel an den schulärztlichen Berichten des Stadtarztes Dr. Oebbecke auszusetzen und verlangt unbedingt in Zukunft eine korrekte Beantwortung folgender 10 Fragen:

1. Sind die Augen sämmtlicher Kinder untersucht worden?
2. Wie viel unter Allen zeigten herabgesetztes Sehvermögen?
3. Wie viel von ihnen waren a) kurzsichtig, b) übersichtig, c) astigmatisch, d) innerlich augenkrank?
4. Welche Grade der Kurzsichtigkeit wurden gefunden?
5. Welche Gläser wurden bei Kurzsichtigen, Übersichtigen, Astigmatischen verordnet und mit welchem Erfolge?
6. An wie vielen Überwachungsschülern trat Stillstand, bei wie vielen Fortschreiten der Myopie ein, ohne Brille und mit Brille?
7. Wurden die Gläser der Überwachungsschüler wiederholt kontrolliert?
8. Bei wie viel Schielenden und Schwachsinnigen wurden Übungen mit Konvexgläsern und Stereoskop gemacht und mit welchem Erfolge?
9. Wie häufig wurden Augenkrankheiten (Hornhautflecke, Star, Sehnerven-, Aderhaut-, Netzhautleiden usw.) beobachtet, welche Anordnungen wurden getroffen und welchen Erfolg erzielten diese?
10. Konnte ein Zusammenhang zwischen Beleuchtung, Schultischen usw. und Kurzsichtigkeit festgestellt werden? R. Bl.

H. Cohn (Breslau): **Truc und Chavernacs Augenuntersuchungen der Schulkinder in Montpellier.** Wochenschrift f. Therapie und Hygiene des Auges, S. 116.

In sehr anerkennender Weise bespricht Cohn die sehr wichtige kürzlich erschienene Schrift: L'Hygiène oculistique des écoles communales von Prof. Dr. H. Truc und Dr. Chavernac. Truc schließt: »Man hat viel getan für die allgemeine Schulhygiene, aber man hat allzusehr die oculare und visuelle Hygiene vernachläßigt. Um die kontagiösen Augenentzündungen zu vermeiden, um das Sehvermögen der Schüler zu protegieren und die Gefahren der Kurzsichtigkeit zu verringern, muß man öffentlich die spezielle Hygiene der Gebäude, des Mobiliars und des Schulmaterials aufdecken und dafür eine strenge oculistische Inspektion einrichten in den Gemeidnen, den Departements und den Akademien«. Cohn spricht zum Schluß den Wunsch aus, daß in allen Städten solche gründliche schulaugenärztliche Berichte alljährlich erscheinen möchten. R. Bl.

Dr. M. Cohn (Schularzt in Charlottenburg): **Schulschluß und Morbidität von Masern, Scharlach und Diphtherie.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 63.

Verfasser kommt zu folgendem Schlusse: »Zur Verhütung der Verbreitung der Masern durch die Schule erscheint ein möglichst frühzeitiger Schluß der einzelnen Klassen nach Beobachtung mehrerer Erkrankungsfälle erforderlich. Nach Ablauf der Inkubationszeit kann die inzwischen desinfizierte Klasse sofort wieder eröffnet werden und alle masernfrei gebliebenen Kinder können wieder am Unterricht teilnehmen. — An Scharlach erkrankte Kinder sollen sechs Wochen hindurch der Schule fernbleiben. R. Bl.

J. Finkh (Tübingen): **Die Nervenkrankheiten.** Der Arzt als Erzieher, Sammlung gemeinverständlicher ärztl. Abhandlungen. Heft 3.

In einer dritten vermehrten und verbesserten Auflage erklärt der Verfasser zunächst in gemeinverständlicher Weise den Begriff der Nervenkrankheit und schildert die Ursachen derselben. Dann werden genauer beschrieben die einzelnen Formen der Nervenleiden: Das nervöse Kind, die reizbare Schwäche (Neurasthenie), Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Alkoholismus, Hysterie, Hypnose, Somnambulismus, Spiritismus, Veitstanz, Epilepsie, Schlaganfälle. Zum Schlusse wird die Behandlung der Nervenkrankheiten bei den Kindern und Erwachsenen geschildert. R. Bl.

Dr. Albert Flachs Moinesti (Rumänien): **Eine Bemerkung zur Atemgymnastik.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 80.

Nach Ansicht des Verfassers ist es angezeigt, das Atemhalten aus der Atemgymnastik ganz auszuschalten oder nur von Kindern, die älter sind als fünfzehn Jahre und nur höchstens drei Sekunden ausführen zu lassen. R. Bl.

Prof. Dr. Freytag: **Nervöse Epidemien in der Schule.** Pädag. Archiv, S. 627.

Nach den Hannov. Kurier berichtet der Herausgeber über eine eingebildete nervöse Epidemie in einer süddeutschen Mädchenschule. A. W.

Dr. med. M. Fürst und Lehrer F. Gerken: **Zur Schularztfrage in Hamburg.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege, S. 319.

Die Verfasser teilen in bezug auf einen Antrag des Senats an die Bürgerschaft vom April d. J. inbetreff der Bewilligung von drei weiteren Hilfsärzten für das Medizinalkollegium, wesentlich zur Ausübung der schulärztlichen Tätigkeit in 12 Schulen mit 9000 Kindern, die Leitsätze mit, betreffend die Schularztfrage in Hamburg, welche von der Vereinigung für Schulgesundheitspflege angenommen sind und um deren tunlichste Berücksichtigung der Senat ersucht worden ist. R. Bl.

Grancher: **Préservation scolaire contre la tuberculose.** I. A. f. H. I, 131. R. Bl.

Dr. Grävell: **Die Flagellomanie.** Päd. Archiv, S. 741—744.

Im Anschluß an dem Falle Dippold behandelt der Verfasser mehrere Beispiele von »Prügelsucht«, namentlich unter Hinweis auf das Werk »Amerikanische Erziehung« (3 Bände bei Dohrn). A. W.

M. K. Håkonson-Hansen (Drontheim): **Die Schularztinstitution in Norwegen.** Schularzt, S. 1.

Professor Dr. L. Burgerstein (Wien) hat sich das Verdienst erworben, diese Arbeit, die die verschiedenen Instruktionen für Schulärzte in Christiania, Bergen, Hamar, Drontheim usw. enthält, ins Deutsche zu übersetzen und dadurch weiteren Kreisen zugänglich zu machen. R. Bl.

Dr. phil. Th. Heller (Wien-Grinzing): **Überbürdungspsychosen bei minderwertigen Kindern.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 649.

Es werden drei derartige Fälle ausführlich beschrieben. R. Bl.

Willy Helpach: **Die Hysterie und die moderne Schule.** I. A. f. Sch. I, 222. R. Bl.

Prof. Dr. Jessen (Straßburg i/E.): **Die Zahnpflege in der Schule.** Elsaß-Lothringisches Schulblatt, Nr. 3.

In einem in der Straßburger Lehrerkonferenz gehaltenen Vortrage teilt Redner zunächst mit, daß nach aus vielen Städten vorliegenden Statistiken von deutschen Schulkindern 81—99% kranke Zähne haben.

Kranke Zähne bilden eine stete Gefahr für die eigene Gesundheit und die der Mitmenschen. Die Zahnverhältnisse müssen schon in der Schule gebessert werden, der Lehrer muß die Kinder über die Wichtigkeit gesunder Zähne aufklären. Die Zahnpflege muß auch in der Schule praktisch geübt werden. Vom dritten Jahre an muß jedes Gebiß mindestens zweimal jährlich untersucht werden. Die Grundzüge der Zahnpflege müssen in Merkblättern den Kindern mitgeteilt werden, wie das schon seit mehreren Jahren bei den Straßburger Volksschulkindern geschieht. R. Bl.

Dr. Hugo Laser (Schularzt in Königsberg): **Zur Verhütung der Übertragung von Infektionskrankheiten durch Trinkbecher in den Schulen.** Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspfl., S. 90.

Es ist dringend erforderlich, um Übertragung von Infektionskrankheiten durch gemeinschaftliche Becher zu vermeiden, daß jedes Kind einen eigenen Becher hat. Dieser muß billig und dauerhaft sein, am besten aus wasserdichtem Papierstoff. Die Fabrik von Schmidt & Co., G. m. b. H., in Elberfeld würde dieselben bei offizieller Einführung in den Schulen zu ca. 4 Pfennig per Stück herstellen.

R. Bl.

Dr. Hugo Laser: **Bericht über die Leistungen und Obliegenheiten der in Königsberg i. Pr. tätigen zehn Schulärzte in den Jahren** 1900—1904. Schularzt, 1905, S. 172.

Es wurden untersucht 71367 Kinder, d. h. durchschnittlich 17841 jährlich, pro Jahr kommen auf jeden Schularzt 1784 Kinder, es wurden festgestellt

2,9% schlechte Konstitution, Anaemie.
3,3% Skrophulose Drüsen.
5,5% Augenkrankheiten exkl. Granulose.
2,8% Krankheiten des Mundes, der Zähne.
1,5% Ungeziefer.
1,9% Granulose.
1,1% Krankheiten der Ohren.
1,1% Krankheiten des Rachens.

Besondere Plätze erhielten
wegen Kurz- resp. Schwachsichtigkeit 1,3%
» Schwerhörigkeit 0,6%
der Kinder.

R. Bl.

A. Magelssen: **Über das Kopfweh — hauptsächlich Migräne — an der Mittelschule.** I. A. f. Sch. I, 285. R. Bl.

Albert Mathieu: **Neurasthénie et Dyspepsie chez des jeunes gens.** I. A. f. Sch. I, 252. R. Bl.

Jean Philippe et G. Paul Boncour: **A propos de l'examen medico-pédagogique des Ecoliers épileptiques.** I. A. f. Sch. I, 259.

R. Bl.

M. A. Rudnik: **Zur Frage der Verbreitung des Kropfes unter den Schulkindern.** I. A. f. Sch. I, 205. R. Bl.

Dr. Samosch (Breslau): **Betrachtungen über schulärztliche Statistik und Vorschläge zur Herbeiführung einer Einheitlichkeit in derselben.** Schularzt, 1905, S. 83, 97, 115.

Verfasser schlägt u. a. Formulare vor für Gesundheitsscheine, Bericht über die Aufnahmeuntersuchungen im Schuljahr, Bericht über die bei der Gesamtschülerzahl beobachtete Morbidität (Mindestmorbidität) und ihre Bewegung im Jahre, Krankenliste. Er wäre außerordentlich fruchtbringend, wenn die sorgfältig [illegible]en Vorschläge des Verfassers eine gleichmäßige Erstattung [illegible]rztberichte d[illegible] Deutschland zur Folg[illegible]

Dr. Schilling (Hofrat in Nürnberg): **Die Zahnpflege in der Schule, Armee, Strafanstalt und Krankenkasse.** Der Arzt als Erzieher. Heft 10—12.

Verfasser behandelt zunächst die Zahnpflege in der Schule, nachdem er im allgemeinen kurz zusammengestellt hat, was bisher über kranke Zähne im In- und Auslande publiziert ist. Dann wird die Zahnpflege beim Militär, den Strafgefangenen und Krankenkassenmitgliedern geschildert. R. Bl.

G. Schleich: **Die Augen der Schüler und Schülerinnen der Tübinger Schulen.** I. A. f. Sch. I, 19. R. Bl.

Dr. Schultz (Schularzt in Berlin): **Die Vorschriften zur Verhütung der Übertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen und die Tätigkeit des Schularztes auf Grund dieser Vorschriften.** Schularzt, S. 23.

Sämmtliche in Betracht kommenden Vorschriften sind eingehend aufgeführt, so daß der Schularzt sich darnach bequem richten kann. R. Bl.

Dr. Spaeth (Medizinalrat in Eßlingen): **Über den gegenwärtigen Stand der Schularztfrage in Württemberg.** Schularzt 1905, S. 209.

In der Bezirksschullehrerversammlung am 14. Juli 1905 in Eßlingen berichtete der Vortragende, daß es bei der lediglich informatorischen Tätigkeit der Schulärzte nicht sein Bewenden haben dürfe und daß er nach dem Cannstadter System in weitaus den meisten Fällen der schulärztlichen Untersuchung auch die Behandlung der gefundenen Krankheiten und Schäden, und zwar mit gutem Erfolge, angeschlossen habe. R. Bl.

Karl Speidel: **Die Augen der Theologiestudierenden in Tübingen, Untersuchungen aus der Universitäts-Augenklinik.** I. A. f. Sch. I, 28. R. Bl.

Dr. Fr. Stocker (Augenarzt in Luzern): **Die Schularztfrage auf Grund bisheriger Erfahrungen.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 416.

In einem Autoreferate über einen auf der 6. Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege, am 14. und 15. Mai, in Luzern gehaltenen Vortrag spricht Redner folgende Grundsätze aus: 1. Schularzt kann jeder praktische Arzt sein, der sich schulhygienisch ausgebildet hat, 2. der Schularzt soll bezahlt werden, 3. die Lehrerschaft soll schulhygienisch durchgebildet werden, 4. die Lehrer in den Volksschulen sollen schon früh mit dem Unterrichte der Kinder in Schulgesundheitspflege beginnen. R. Bl.

C. J. Thomas: **Some forms of congenital Aphasia in their educational aspects.** I. A. f. Sch. I, 171. R. Bl.

Prof. Dr. Ziehen: **Über Krampfkrankheiten im schulpflichtigen Alter.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 252.

In einem am 4. Dezember 1904 in Berlin in gemeinsamer Sitzung

der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin und des Berliner Vereins für Schulgesundheitspflege gehaltenen Vortrage besprach der Redner die vier im schulpflichtigen Alter namentlich in Betracht kommenden Krampfkrankheiten: Epilepsie, Hysterie, Veitstanz und Tic général. Epileptiker müssen entweder in Epileptikerschulen oder Hilfsschulen kommen, hysterische Kinder können in der allgemeinen Schule sich aufhalten, an Veitstanz leidende Kinder müssen für die Dauer ihrer Krankheit der Schule fernbleiben, leichte Fälle von Tic général kann man in den allgemeinen lassen, schwerere Fälle soll man der Einzelerziehung überweisen. R. Bl.

8. Hygiene der Sonderschulen.

Karl Baldrian (Taubstummenlehrer in Wien): **Die Hygiene im Dienste der Taubstummenbildung.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege, S. 19.

Als Forderungen werden aufgestellt: gründliche Untersuchungen des Leibes- und Seelenzustandes der in eine Anstalt neu aufzunehmenden Zöglinge, — Errichtung von Pflegeanstalten für noch nicht schulpflichtige taubstumme Kinder schwächlicher Konstitution, — Beschränkung des Abschreibens der Schüler, — Anstellung von Ohren- und Augenärzten, — bestes künstliches Licht, — Scheidung der Schüler nach Fähigkeiten, — Coëdukation, — bessere sprachliche Ausbildung für besonders befähigte Schüler, — ärztliche Untersuchung der austretenden Zöglinge in Anwesenheit der Eltern, — Fortbildungsschulen, — dauernde Fühlung der Anstalt mit den ausgetretenen Zöglingen, — Fürsorge für elternlose ausgetretene Zöglinge, — Versorgung erwachsener Taubstummen. R. Bl.

K. Basedow (Rektor der Hilfsschule in Hannover): **Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte.** Zeitschrift f. Schulhygiene, S. 185.

Verfasser ist gegen die Rettig-Bänke, wünscht zweisitzige Bänke, Fußbrett und Möglichkeit, die Distanz von 3—4 cm Minus auf 6—10 cm Plusdistanz zu ändern. R. Bl.

Carlo Ferrai: **Ricerche comparative di Psicologia sperimentale sui Sordomuti.** I. A. f. Sch. I, 419. R. Bl.

Dr. J. Moses (Mannheim): **Zur Hygiene der Schulbank in den Hilfsschulen für Schwachbefähigte.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege, S. 753.

Dr. Moses verteidigt seine früher ausgesprochenen Ansichten gegen Otto Schmidt, F. Weigl und K. Basedow. R. Bl.

Petzold (Oberlehrer): **Sonderschulen für hervorragend Befähigte.** Päd. Arch. 1905, S. 306/307.

In der Februar-Versammlung des Berliner Gymnasiallehrervereins behandelte Petzold sein Thema im Anschluß an die bekannte Schrift

gleichen Titels (Leipzig bei Teubner, 1905), während die März-Sitzung der Diskussion darüber gewidmet war. A. W,

Otto Schmidt (Taubstummenlehrer in Frankenthal): **Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 9.

Im Gegensatz zu Dr. J. Moses (Mannheim) ist der Verfasser für einsitzige Schulbänke, hält die Umlegbarkeit derselben und den Fußrost nicht für notwendig, ist für eine bewegliche Schulbank und eifert gegen die steile Lehne der Rettigbank. R. Bl.

R. Ullrich: **Sonderschulen für hervorragend Befähigte?** Neue Jahrbücher 1905, II, S. 425—440.

Eine kritische Besprechung der Petzoldschen Gedanken und Vorschläge, welche unter warmer Anerkennung der durch sie gegebenen mannigfachen Anregung zu deren entschiedenen Ablehnung führt. A. W.

F. Weigl (München): **Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 12.

Verfasser verweist auf die großen Vorteile verstellbarer Bänke im Gegensatz zu festen Modellen. R. Bl.

9. Hygiene der Schuljugend außerhalb der Schule.

Direktor Emanuel Bayr (Wien): **Vierter Rechenschaftsbericht des Vereins »Kinderschutzstationen« für 1904.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 249.

Als schöne Frucht des chartativen Kongresses, der im Frühjahr 1900 in Wien tagte, sind dort von dem Verein »Kinderschutzstationen« folgende Anstalten geschaffen: 1. Tagesheimstätten, in denen die Kinder Wochentags von 7 Uhr früh bis 7 Uhr abends versorgt und verpflegt werden (Kosten pro Kind durchschnittlich 40 Kronen jährlich!), 2. Schutzstationen, für verwahrlose Kinder (Kosten pro Kind jährlich ca. 300 Kronen), 3. Tageserholungsstätten (während der heißen Monate für kränkliche Wiener Kinder Aufenthalt im Wiener Wald während des Tages, für einen ganzen Zahlplatz 1 Krone pro Kind täglich!). Im Schutze des Vereins standen im ganzen 3440 Kinder. R. Bl.

Patricio Borobio y Diaz: **Les colonies scolaires ou colonies de vacances à Saragosse.** (Espagne.) I. A. f. Sch I, 101. R. Bl.

Dr. G. Liebe: **Die Arbeit in den Jugendlogen der Guttemplerordens.** »Werde Gesund«, S. 146.

Verfasser kämpft eifrig für die Jugendlogen des Guttemplerordens. R. Bl.

Dr. med. Löwenthal (Braunschweig): **Über den Einfluß des Elternhauses auf Körper und Geist des Kindes.** Monatsbl. f. öff. Gesundheitspfl., S. 1.

In einer öffentlichen Versammlung des Vereins f. ö. Gesundheits-

pflege im H. Braunschweig macht Redner darauf aufmerksam, daß nicht bloß die Schule, sondern vor allen Dingen das Elternhaus die Verantwortung zu tragen habe für ein gesundes Heranwachsen der Kinder. Mit eindringlicher Schilderung der Gefahren des Alkohols ermahnt der Redner zu einer höheren Auffassung der Ehe, die nicht nur für das Behagen des Einzelnen geschaffen, sondern auch die wichtigste Einrichtung ist für die Gesundheit der kommenden Geschlechter. Dann betont er die Notwendigkeit von Fortbildungsschulen für Mädchen, auf dem Gebiete des Haushalts, der Kinderpflicht und Kindererziehung und fordert schließlich ein engeres Zusammenwirken von Schule und Haus, mit zunehmender Achtung vor dem Wesen und den Aufgaben der Schule. R. Bl.

R. R.: **Über die Beaufsichtigung unserer Schüler außerhalb der Schulzeit.** Zeitschrift f. lateinlose höhere Schule. 16. Jahrgang 1904/05. S. 290 f.

Im Anschluß an einen Artikel des »Pädagog. Wochenblattes« XIV, 26 wird betont, daß die Lehrer nur in der Schule die Herren sind und daß ihr unmittelbarer Einfluß außerhalb derselben in sehr engen Grenzen liegt. A. W.

Joh. Spühler (Seminarlehrer in Zürich): **Die Pflege der körperlichen Übungen im nachschulpflichtigen Alter.**

In einem gelegentlich der 6. Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege am 14. und 15. Mai in Zürich gehaltenen Vortrage macht Redner auf die große Lücke aufmerksam, die in der körperlichen Erziehung liegt zwischen dem Verlassen der Schule (14. oder 15. Altersjahr) und dem Eintritt in das Heer (20. Altersjahr). In dieser Zeit müssen methodisch Leibesübungen ausgeführt werden, um dem allgemeinen Feinde, der Lungentuberkulose ein allseitiges kräftiges Wachstum des Körpers entgegensetzen zu können. R. Bl.

10. Hygiene des Lehrkörpers.

Dr. Karl Roller, Oberlehrer: **Die Überbürdung der Oberlehrer.** Gesunde Jugend, 1905, S. 1.

Verfasser teilt einiges mit aus einer Besprechung Dr. med. L. Wagners über die Überbürdungsfrage des Oberlehrerstandes, die in dem Anhange einer kürzlich erschienenen Ausgabe von Maria von Manacéine: »Die geistige Überbürdung in der modernen Kultur« veröffentlicht ist. R. Bl.

Dr. Ralf Wichmann (Harzburg): **Über die Nebenbeschäftigung gesunder und kranker Lehrerinnen.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 554.

Verfasser kommt auf Grundlage seiner Umfragen bei Lehrerinnen zu dem Resultate, daß höchstens 10% derselben durch die Schule überbürdet sind, daß die Lehrerinnen neben ihrer Schultätigkeit genügend

freie Zeit zu Nebenbeschäftigungen, zur körperlichen Erholung und zu geistigen Fortbildung haben, daß aber nur wenige diese Zeit ausnutzen und daß endlich die Nebenbeschäftigungen beim Zustandekommen der Nervosität bei den Lehrerinnen keine sehr wichtige Rolle spielen.

R. Bl.

11. Allgemeines über hygienische Erziehung der Jugend.

Adolf Baginsky: **Die Schule im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege.** Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentl. Sanitätswesen. 1905. Bd. XXIX, S. 396—416.

In einem am 24. Oktober 1904 im Berliner Verein für Schulgesundheitspflege gehaltenen Vortrage gibt B. eine Schilderung der schulhygienischen Bewegung im 19. Jahrhundert bis auf die jetzige Zeit. Die Schulgesundheitspflege ist nur ein Teil der öffentlichen Gesundheitspflege. Die Schule hat die Aufgabe, das Kind nach der körperlichen und geistigen Seite hin harmonisch zu bilden. Körperlich hat sie das Kind zu erziehen zur Ordnung, zur Reinlichkeit, sie lehrt das Kind aufrecht, gerade zu sitzen, bringt ihm normale Haltung beim Turnunterricht bei, schärft die Sinnesorgane, lehrt es sehen und hören. Sie hat die Kinder hinzuweisen auf die Vorteile einer normalen Zahnpflege, auf verständige Ernährung und Körperpflege. — Geistig hat die Schule durch ihre straffe Organisation, die Forderung des unweigerlichen Gehorsams unter den Willen verständiger Pädagogen, »den allzu lebhaft und unregelmäßig bewegten Strom der kindlichen Psyche zum gleichmäßig, friedlich gleitenden Fluß zu gestalten« und dadurch die Erhaltung eines gesunden Nervensystems zu bewirken. Sie hat die Sittlichkeit zu pflegen, auf die Gefahren des Alkohols hinzuweisen, ebenso auf die Gefahren der Infektionskrankheiten. —

Das gesamte körperliche Gedeihen der Jugend wird dadurch auf ein höheres Niveau gestellt.

Es ist nicht erforderlich, die Gesundheitslehre dem Kinde als Lehrgegenstand vorzutragen, besser ist nach B., dem Kinde statt der Lehre die Möglichkeit der eigenen Erfahrung zu geben.

Den Lehrern fällt zunächst die Aufgabe zu, das Kind zur Gesundheitsübung zu bringen. Der Lehrer muß daher in der Gesundheitslehre ausgebildet werden, sowohl in der Kenntnis des menschlichen Organismus, als in den Grundzügen der allgemeinen Gesundheitspflege.

Die besten Lehrer für die Lehrer würden natürlich die mit den Grundsätzen der Schulhygiene vertrauten Schulärzte sein. Die Lehrer würden dann die täglichen und sachverständig gewordenen Beobachter und Berater der Kinder sein und der Schularzt würde »als Berater der Lehrer sowohl aus eigener Beobachtung gelegentlich der statthabenden Untersuchungen und Revisionen der Schulen, wie auch in Verfolgung der in den gemeinsamen Konferenzen hervortretenden Aufgaben der Schulhygiene mit dem Lehrer dem allgemeinen Volkswohle dienen«.

R. Bl.

Dr. B a u r (Seminararzt in Schw. Gmünd): **Schulgesundheitspflege.** Der Arzt als Erzieher, Blätter für naturgemäße Lebensführung in gesunden und kranken Tagen. Nr. 3—9.

Ein gemeinverständlicher Überblick über das große Gebiet der Schulgesundheitspflege. R. Bl.

Victor B r i d o u: **Le rôle de la gaieté dans l'éducation.** I. A. f. Sch. I, 159. R. Bl.

Dr. med. Fritz F ö r s t e r (Dresden): **Kind und Alkohol.** Gesunde Jugend, 1904, S. 5.

Der bekannte Kinderarzt behandelt in einem im Verein für Volkshygiene zu Dresden am 17. Februar 1903 gehaltenen Vortrage die Alkoholfrage bei Kindern. Er schildert nach einer historischen Einleitung 1. Wie genießt das Kind den Alkohol? 2. Wie schadet er ihm? und 3. Welche Lehren haben wir daraus zu ziehen? Zahlreiche Literaturnotizen sind beim Drucke des Vortrages nachgefügt. R. Bl.

Prof. Dr. F r e y t a g: **Öffentliche Versammlung der Ortsgruppe Hannover der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.** Päd. Archiv, 1905, S. 111

Bericht nach dem Hann. Anzeiger über die öffentlichen, mit großem Beifall aufgenommenen Vorträge der Herren Dr. med. Halle und Dr. med. Körting über die Notwendigkeit geschlechtlicher Aufklärung usw. der Jugend. A. W.

H. G r i e s b a c h: **Einführung und Ausblicke.** Eine kurze Einleitung zum Erscheinen des ersten Heftes des internationalen Archivs für Schulhygiene. I. A. f. Sch. I, I. R. Bl.

G. H e r g e l: **Die Leistungsfähigkeit unserer Mittelschüler und ihre Beurteilung.** Neue Jahrbücher 1905, II, S. 497—505.

Gegenüber den Ansichten, welche das Gros unserer Mittelschule für nicht normal beanlagt ansieht, sucht Verfasser zu zeigen, daß diese scheinbare Anormalität lediglich aus der Beurteilung und Behandlung der Schüler stammt und macht dafür wohl durchdachte Vorschläge. A. W.

F. I n g e r s l e v: **Skolalaegevaesenet i Danmark.** I. A. f. Sch. I, 123. R. Bl.

W. K l a t t: **Die höhere Schule der Großstadt und die Bildung der Anschauung.** Monatsschrift für höhere Schulen, 1095, S. 511—515.

Der Grundgedanke des Verfassers ist: »Wie der Dorfjunge seine Heimat liebt, weil er sie kennt, so sollten wir dem Großstadtkinde helfen, daß es auch Bilder, die mit tiefgreifenden Gefühlswerten verknüpft sind, von seiner Vaterstadt im Herzen aufspeichere, und wo die Schule dazu Handreichung tun will, kann sie es nicht auf den Schulbänken tun, sie muß hinaus mit den Schülern in die Umgegend, um Erd- und Naturkunde am lebenden Objekte, nicht am Phantom zu treiben, sie muß hinaus mit ihnen in die Museen, in die Kirchen, in die Königsschlösser, in die Straßen«.

Für die Ausführung wünscht Verfasser gelegentlich einen solchen Tag, wie ihn die Franzosen bekanntlich an jedem Donnerstag, die Amerikaner an jeden Sonnabend haben. A. W.

Dr. K n o k e : **Vorschläge zu einer neuen Ferienordnung für unsere höheren Schulen.** Päd. Archiv, 1905, S. 60—63.

Diese Vorschläge sind aus der »Deutschen Zeitung« abgedruckt. Verfasser tritt für eine Festlegung der Osterferien ein und begründet folgende Verteilung:

15 Tage Osterferien (26. März bis 9. April),
9 Tage Pfingstferien,
37 Tage Sommerferien (15. Juli bis 20. August),
12 Tage Herbstferien (30. September bis 11. Oktober),
14 Tage Weihnachtsferien. A. W.

E. L a n g e : **Zur Charakter- und Willensbildung.** Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. 16. Jahrgang 1904/05. S. 318 f. und S. 347 f.

Eine ausgezeichnete Behandlung des Themas nach einem im pädagogischen Vereine zu Chemnitz gehaltenen Vortrage. A. W.

P. L o r e n t z : **Kleinstadt-Gymnasien.** Monatsschrift für höhere Schulen. 1905. S. 11—22. Vgl. dazu ferner in dieser Zeitschrift, S. 234 f. die weiteren Verhandlungen im Preußischen Abgeordneten-Hause vom 2. III. 1905.

Im Anschluß an die Anregung, welche v. Klitzing im Preußischen Abgeordnetenhause (13. IV. 1904) in bezug auf die Dezentralisation der Gymnasien gegeben hat, behandelt Verfasser die Vorzüge der Kleinstadt-Gymnasien, wobei auch die geistige und körperliche Seite der Schul-Hygiene zu ihrem Rechte kommt. A. W.

A. M a t t h i a s : **Der Bildungsrückschritt.** Monatshefte für höhere Schulen. 1905, S. 73—79. Vgl. dazu auch in dieser Zeitschrift R. Mücke, S. 79 f. und P. Schwartz, S. 167 f. und nochmals R. Mücke, S. 248 f.

In der Dezember-Sitzung der Berliner Gymnasiallehrer-Gesellschaft von 1904 hatte Schwartz einen Vortrag über die ältesten Abiturienten-arbeiten (1789—1806) gehalten, der dem Berliner Tageblatt (29. XII. 1904) Veranlassung gab, der Gegenwart im Vergleich zu der Zeit vor 100 Jahren einen »Bildungsrückschritt« vorzuwerfen. Der Aufsatz von Matthias und die Bemerkungen von Mücke und von Schwartz selbst berichtigen diese Auffassung, welche in den Worten gipfelt: »E i n s c h ä r f e r l a u t e n d e s V e r d i k t f ü r u n s e r e b e s t e h e n d e S c h u l v e r w a l t u n g k a n n g a r n i c h t g e d a c h t w e r d e n«. A. W.

A. M a t t h i a s : **Freude an der Schule.** Monatsschrift für höhere Schulen, 1905, S. 1—8.

Ein vorzüglicher kleiner Aufsatz, in welchem der Herausgeber mit bekanntem Freimute und wohltuender Wärme wohl so ziemlich alles

aufzählt, wodurch Schulbehörden, Lehrer und Schüler sich gegenseitig die Freude an der Schule nehmen können. A. W.

Albert M a t t h i e u : **Pédagogie physiologique.** I. A. f. Sch. I, 1. R. Bl.

M ü n c h : **Zehn Gebote für Schüler.** Monatsschrift 1905, S. 444 f., vgl. ferner dazu S. 576 u. S. 639.

Die »inneren Pflichten« eines Schülers hat Münch infolge eines Gespräches mit einem hervorragenden Schulmanne trefflich in der Form von zehn Geboten niedergelegt. Ihren Charakter mag folgende Probe kennzeichnen:

1. Deine Schule ist ein kleiner Staat: sei ein guter Bürger in diesem kleinen Staate, damit du ein rechter Mann werdest für dein großes Vaterland.

2. Gedenke, daß du ein großes Erbe antreten sollst, und sei dankbar all den Edlen, die es dir übermacht haben, all den großen Menschen, die mit ihres Lebens Arbeit Unvergängliches auch für dich geschaffen haben.

3. Lerne im kleinen treu sein, damit du es dereinst im großen sein kannst, lerne äußere Ordnung, die dir hilft zu innerer Tüchtigkeit usw. A. W.

F. P a u l s e n : **Was kann geschehen, um den Gymnasialstudien auf der oberen Stufe eine freiere Gestalt zu geben?** Monatsschrift für höhere Schulen, 1905, S. 65—73.

Um den Übergang von der Schule zur Hochschule freier zu gestalten, empfiehlt der Verfasser:

1. Den Ausbau des Systems der Kompensation der einzelnen Lehrfächer.
2. Größere selbständige Ausarbeitungen der Schüler.
3. Freie Studientage.
4. Wissenschaftliche Sodalitäten (Gesellschaften) der Schüler.

»Das 19. Jahrhundert hat heilsam Ordnung geschaffen; möge es dem 20. Jahrhundert beschieden sein, dem Geist belebender Freiheit Raum zu schaffen«. A. W.

Dr. P f e i f f e r (Physikus in Hamburg): **Was geschieht in Hamburg im Interesse der Schuljugend in hygienischer und sozialhygienischer Beziehung?** V. f. ö. Gesundheitspfl., S. 487.

Verfasser gibt es sich zur Aufgabe, nachzuweisen, daß die vielfach außerhalb Hamburgs aufgetauchte Meinung, daß die Schulkinder daselbst bei weitem nicht jener Fürsorge der berufenen Behörden teilhaftig werden, wie an anderen Orten, irrig ist. Die Behörden schreiten dort langsam aber sicher vor, wollen aber private Interessen nicht belasten, so weit es sich um ererbte oder vor langer Zeit erworbenen Rechte handelt. Von 150 Volksschulen und über 80 höheren und Privatschulen sind seit kurzem für 12 Volksschulen Schulärzte eingeführt. Schulen für Schwachsinnige wurden 180[illegible] [illegible]hrt, seit 1888 bestehen He[illegible] kurse für stotter[illegible] [illegible]ulbehörde hat ihren Ve[illegible]

trauensarzt, je einen Lehrer des höheren und des Volksschulwesens und einen Gesanglehrer durch Herrn Dr. Gutzmann in Berlin unterrichten lassen, damit diese das Verständnis für eine hygienische Stimmbildung und Ausnutzung in semesterlichen Kursen bei Lehrern und Schülern verbreiten. — Mit einem Brausebade ist erst eine Schule versehen, für Schwimmbäder ist sehr gut gesorgt, Jugendspiele werden fleißig durch Initiative der Lehrer geübt. Der wohltätige Schulverein sorgt durch eine Ferienkommission für Entsendung der Kinder in Ferienkolonien usw., durch eine Speisekommission für passende Ernährung (1902 wurden 130 000 Speisungen vorgenommen!). Um den Kindern gewisse Ideale fürs Leben, Verständnis zur Musik und Dichtung einzupflanzen, werden sie in klassische Konzerte, passende Opern und Theaterstücke, nach Besprechung der einzelnen Stücke geführt, auch Kirchenkonzerte wurden ihnen zugänglich gemacht. Kochschulen, Schülerwerkstätten wurden errichtet! R. Bl.

Schmitz-Mancy: **Erzieherisches.** Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. 16. Jahrgang 1904/05. S. 162 f.

Der Herausgeber berichtet zunächst über das Flugblatt der Direktoren der höheren Lehranstalten zu Hannover »An die Eltern unserer Schüler«. Es wendet sich gegen den mehr und mehr zunehmenden Aufwand bei festlichen Gelegenheiten und sieht gegen diesen in der Vereinigung von »Schule und Haus« ein wirksames Gegenmittel. Im Anschluß daran wird auch des weiteren über Schul-Hygienisches Bericht erstattet. A. W.

Schmitz-Mancy: **Schulhygienisches.** Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. 16. Jahrgang 1904/05. S. 405 f.

Der Herausgeber berichtet hier u. a. über die Unterweisung der Abiturienten in bezug auf geschlechtliche Dinge. A. W.

Schmitz-Mancy: **Schulhygienisches.** Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. 16. Jahrgang 1904/05. S. 295 f.

Der Herausgeber berichtet hier über die »Abteilung für Schulgesundheitspflege im Leipziger Lehrerverein«, über »Beschäftigung und Studium«, über die Erhaltung der »Herzkraft der Jugend« u. a.

A. W.

Schmitz-Mancy: **Schulhygienisches.** Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. 16. Jahrgang 1904/05. S. 387 f.

Der Herausgeber berichtet hier über die Frage des Schularztes, die des ungeteilten Unterrichts u. a. A. W.

Oberlehrer Weinberg: **Zur Reform des Schuljahres.** Päd. Archiv, S. 245—251.

Nach der Vossischen Zeitung berichtet der Herausgeber über die Vorschläge Weinbergs für eine neue Einteilung des Schuljahres.

A. W.

...rner: **Stellung der höheren Schule zur Alkoholfrage.** ...v, 1905, S. 416—429.

Ein ziemlich erschöpfender Bericht über den gegenwärtigen Stand der Frage, der sich von allen Übertreibungen fern hält. A. W.

12. Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften über Schulhygiene.

Dienstordnung für die Schulärzte der Stadt Hannover. Schularzt, 1905, S. 145. R. Bl.

Erlaß, betr. die Abhaltung von Fortbildungsturnkursen, bez. Wanderkursen in Preußen für Volksschullehrer und Lehrerinnen in der Leitung von Volks- und Jugendspielen. Vom 10. Mai 1905. Veröffentlich. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes, S. 845. R. Bl.

Erlaß, betr. die Ablegung der Prüfung als Schwimmlehrerin. Vom 2. Juin 1905 an die Herren Oberpräsidenten. Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 860. R. Bl.

Erlaß, betr. die Besichtigungen der dem Provinzialschulkollegium in Preußen unterstellten höheren Lehranstalten durch die Kreisärzte. Vom 15. März 1905. Veröffentlich. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes, S. 707. R. Bl.

Erlaß, betr. die Größe der Fenster in den Klassenräumen bei Schulneubauten in Preußen. Vom 17. Mai 1905. Veröffentlich. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes, S. 846. R. Bl.

Erlaß, betr. das Mädchenturnen in den Städten in Preußen. Vom 20. März 1905. Veröffentlich. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes, S. 520. R. Bl.

Erlaß, betr. die Wiederzulassung von Schülern in Preußen, welche die Ferien in einer von Genickstarre durchseuchten Gegend verbracht haben, zum Schulunterricht. Vom 18. April 1905. Veröffentl. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes, S. 684. R. Bl.

Erlaß des Kgl. Württembergischen Ministeriums des Innern an die Kgl. Stadtdirektion Stuttgart und die Kgl. Oberämter, betr. die Begutachtung von Schulhausbauplänen durch das Kgl. Oberamtsphysikat. Vom 19. August 1904. Veröffentlich. d. Kaiserl. Gesundheitsamts, S. 903. R. Bl.

Gutachtliche Äußerung der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, betr. die Aufnahme ungeimpfter Kinder in Lehranstalten, deren Besuch nicht obligatorisch ist. Vom 23. Nov. 1904. Veröffentlich. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes, S. 202. R. Bl.

iben an die Königl. Provinzialschulkollegien in Preußen über ütung übertriebenen Aufwands bei Schülerfestlichkeiten. i. Januar 1905. Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 435. R. Bl.

Übersicht über den Stand der Schuleinrichtungen für nicht normal begabte Kinder im Schuljahr 1903/04. Schreiben an die Königlichen Regierungen und Provinzialschulkollegien in Preußen vom 2. Januar 1905. Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl. S. 340.
R. Bl.

13. Schulhygienische Versammlungen und Kongresse, sowie Literaturangaben.

Dr. R. Abel (Reg. und Med.-Rat in Oppeln): **Die 6. Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 14. und 15. Juni 1905 in Stuttgart.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege, S. 365.

Verfasser kommt nach einem Berichte über die Versammlung zu dem Schlusse, daß diese Versammlung weit zweckmäßiger vorbereitet war, als die 1903 zu Bonn, daß dem Vereine aber noch die Stetigkeit fehle, daß nicht alle hervorragenden Kräfte der Schulgesundheitspflege sich in ihr vereinen und daß die Verhandlungen des Vereins an den zuständigen Stellen nicht hoch eingeschätzt werden, was daraus hervorgehe, daß nur vereinzelte Regierungen und größere Städte Vertreter geschickt hätten. R. Bl.

H. Cohn (Breslau): **Erinnerung an gemeinsam mit Professor von Mikulicz gemachte schulhygienische Beobachtungen.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 389. Siehe auch Wochenschrift f. Hyg. u. Ther. des Auges. R. Bl.

Dr. Abel (Oppeln): **Erwiderung auf vorstehende Berichtigung und Abwehr.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 381.

Der Verfasser begründet eingehend die kritischen Bemerkungen in seinem Berichte über die Stuttgarter Versammlung und glaubt, nicht die erlaubten Grenzen der Kritik irgendwie überschritten zu haben, in dem aufrichtigen Bestreben, die »Sache der Schulhygiene« und auch die des Vereins zu fördern. R. Bl.

Giuseppi Badaloni: **Rivista annuale della letteratura italiana sulla igiene scolastica per l'anno 1904.** I. A. f. Sch. I, Literatur, 35.
R. Bl.

John, A. Bergström: **The american School Hygiene Literature for the year 1904.** I. A. f. Sch., Literatur, 25. R. Bl.

Dr. Jos. Boden (Köln): **Bericht über die 6. Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege in Stuttgart vom 14. und 15. Juni 1905.** Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspfl., S. 246. R. Bl.

Ernst Feltgen: **Bericht über die zur Schulhygiene in Beziehung stehenden Veröffentlichungen in Luxemburg vom Jahre 1904.** I. A. f. Sch., I, Literatur, 10. R. Bl.

Prof. Dr. Griesbach (Mühlhausen i/E.): **Berichtigung und Abwehr, die Stuttgarter Jahresversammlung des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege betreffend.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 577.

Verfasser verwahrt sich gegen die Vorwürfe Abels. Die Stetigkeit des Vereins beruht in der Verfolgung genau vorgeschriebener Wege und Erstreben ganz bestimmter Ziele, er will die Kenntnis der Schulhygiene in den Schulen des Deutschen Reiches verbreiten und daher Lehrer und Ärzte zur Beratung schulhygienischer Fragen zusammenbringen, das Mitgliederverzeichnis zeigt, daß hervorragende Mediziner, Pädagogen, Verwaltungsbeamte und Techniker aus ganz Deutschland dem Verein angehören und daß wenigstens die württembergische Regierung der Versammlung großes Entgegenkommen gezeigt habe. R. Bl.

A. Henze (Rektor in Hannover): **Der 5. Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands in Bremen** (25.—27. April 1905). Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege S. 587.

Es wurden besprochen: Behandlung von Sprachgebrechen in der Hilfsschule, moralische Anästhesie, Berücksichtigung der Schwachsinnigen im Strafrechte des Deutschen Reichs, gegenwärtiger Stand der Fürsorge für die aus der Hilfsschule entlassenen Kinder. R. Bl.

F. Ingerslev: **Jahresbericht für 1904 über die schulhygienische Literatur Dänemarks.** I. A. f. Sch., I. Literatur, 1. R. Bl.

Leipziger Lehrerverein: **Ausstellung der Abteilung für Schulgesundheitspflege.** Päd. Archiv 1905, S. 306.

Diese Ausstellung (5.—18. Juni 1905) will den gegenwärtigen Stand des Lehrmittelweseens für Menschenkunde und Gesundheitslehre darstellen. A. W.

Ley: **La litérature d'hygiène scolaire en Belgique en l'année** 1904. I. A. f. Sch., I, Literatur, 16. R. Bl.

Dr. Selter (Privatdozent in Bonn): **Bericht über die 6. Jahresversammlung des Allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, Stuttgart, 14. und 15. Juni 1905.** D. med. Wochenschrift, S. 1905. R. Bl.

Dr. med. Selter (Bonn): **Einiges über die Stuttgarter Jahresversammlung.** Gesunde Jugend, 1905, S. 51.

Kurzer Rückblick auf die 6. Jahresversammlung des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. R. Bl.

C. J. Thomas: **The Literature of School Hygiene in Great Britain during 1904.** I. A. f. Sch. I, Literatur, 59. R. Bl.

Verhandlungen der VI. Jahresversammlung des Allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 14. und 15. Jnni 1905 in Stuttgart. Ergänzungsheft zu »Gesunde Jugend« Jahrgang 1905. R. Bl.

Offizieller Bericht nach stenographischen Aufnahmen.

F. Zollinger: **VI. Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege in Luzern, 14. und 15. Mai 1905.** I. A. f. Sch. I, 505. R. Bl.

F. Zollinger: **V. Schweizerische Konferenz für das Idiotenwesen in St. Gallen, 5. und 6. Juni 1905.** I. A. f. Sch. I, 517. R. Bl.

14. Geschichte der Schulhygiene, sowie Nekrologe.

H. Cohn (Breslau): **Nachruf für Hofrat Dr. Paul Schubert, den Nürnberger Schulhygieniker.** Zeitschrift f. Schulgesundheitspfl., S. 632.

Warm empfundener Nekrolog mit ausführlichem Verzeichnis der literarischen Arbeiten Schuberts. R. Bl.

Prof. Dr. med. et phil. Griesbach: **Nekrolog von Hofrat Dr. med. P. Schubert,** † 21. August 1905. Gesunde Jugend, 1905, S. 49. R. Bl.

Eduard von Lade † 11. August 1904. Nekrolog. Gesunde Jugend, 1904, S. 271. R. Bl.

Carl Alexander Schmid-Monnard † 10. November 1903. Nekrolog. Gesunde Jugend, 1904, S. 1. R. Bl.

II.

Bücher[1] und selbständige Schriften.

1. Hygiene der Schulgebäude und ihrer Einrichtungen.

Ludwig Dietz, Ingenieur: **Über Heizung und Lüftung der Schulräume** (Sonderabdruck aus: »Das Schulzimmer«, 1905. Heft 4). Charlottenburg 1905. Verlag von P. Johs. Müller. Preis 50 Pf. 28 S. Mit 7 Abbildungen.

Nach kurzer Auseinandersetzung der allgemein anerkannten Forderungen für Heizung und Ventilation der Schulzimmer empfiehlt Verfasser, eine möglichst dichte Herstellung der Fensterwand zur Abstellung des unangenehmen »Luftzuges«; Anbringung der Heizung an der Fensterwand zur Abfangung des Fensterzuges; Eintreibung der vorher erwärmten frischen Luft in die Schulräume möglichst oben, nahe der Decke; Niederdruck-Dampfheizungen, bei denen sich diese Forderungen am besten erfüllen lassen; künstlerische Ausstattung der Schulheizungen; Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit des Heizers, womöglich, wie in Amerika mehr eingeführt, automatische Temperaturregler. R. Bl.

Armin von Domitrovich, Architekt: **Der Techniker und die Schulbank** (Sonderabdruck aus dem »Technischen Gemeindeblatt« 1905, Nr. 20). Berlin. Carl Heymanns Verlag. 12 S.

[1] Bei Büchern ohne Angabe des Preises war dieser auf dem bei den Berichterstattern eingegangenen Exemplar nicht verzeichnet.

Verfasser verteidigt seine auf dem I. internationalen Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg, April 1904 (Offizieller Bericht über denselben I, 340) und in dem Artikel »Zur Schulbankfrage« des Zentralblattes der Bauverwaltung (1904, Nr. 42) in 15 Thesen zusammengefaßten generellen Anforderungen an ein relativ vollkommenes Schulsystem. Das System soll: 1. nicht mehr als zweisitzig sein; 2. keine beweglichen Teile haben; 3. ein geschlitztes oder gerilltes Fußbrett haben, mindestens von der Breite der Fußlänge; 4. einen für das Schreibsitzen bemessenen Lehnenabstand haben; 5. so beschaffen sein, daß das Aufstehen durch Heraustreten aus dem Gestühl erfolgt (als Folge von These 2 und 4); 6. das Aufstehen ohne hygienische Beanstandung leicht und bequem ermöglichen; 7. eine möglichst vollkommene Freilegung des Fußbodens gestatten; 8. eine Auswechselung der Bankgrößen leicht ermöglichen; 9. eine willkürliche Änderung der Aufstellungsordnung der Bestuhlung unmöglich machen; 10. das sogenannte »deutsche« sein (Pult mit zugehörigem Sitze fest verbunden); 11. Einzellehnen für jeden Sitz haben; 12. ein sich der Sitzfläche des Körpers anpassendes Sitzbrett haben; 13. eine an das Sitzbrett voll anschließende Lehne haben, deren unterster Teil für das Gesäß ausgerundet, deren mittlerer Teil für die Kreuzwirbel nach vorn gebauscht und deren oberer, über dem Lehnenbausche gelegener Teil nach hinten geneigt ist; 14. eine etwas geneigte Pultplatte haben, und 15. darf die Möglichkeit der Herstellung und Einführung des Systems nicht durch finanzielle oder andere Hindernisse erschwert oder gar hinfällig gemacht werden. Von berufenen Fachkreisen, die sich in demselben Sinne geäußert haben, erwähnt Verf.: 1. Die Behandlung der Schulbankhygiene von Oberbaurat Weber in der Nürnberger Festschrift; 2. die Referate über Hygiene der Schulgebäude von R. Blasius und Osterloh auf dem Nürnberger Kongresse und 3. die betreffenden Thesen der V. Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. R. Bl.

Dr. phil. Albert Fischer, Direktor des Gymnasiums zu Zehlendorf: **Zur Schulbankfrage.** Praktische Erfahrungen bei Einrichtung einer Schule. Mit einer Abbildung. B. W. Gebels Verlag in Groß-Lichterfelde. 26 S. Preis 40 Pf.

Nach einer kurzen Schilderung der pädagogischen, hygienischen, technischen und wirtschaftlichen Anforderungen an eine Schulbank bespricht der Verfasser die Rettigbank, die Zahnsche Bank und die Uhlmannsche Bank, die von der Firma H. Uhlmann, Schulbankfabrik in Gera (Reuß) in Eisen und Holz, 2-, 3- und 4 sitzig hergestellt wird. Dieselbe zeichnet sich aus durch Pendelsitze. Die Reinigung des Fußbodens kann dadurch leicht erfolgen, daß die Bänke auf im Boden liegenden Schienen mittelst Rollen verschoben werden können.

R. Bl.

Bruno Leuschner, Rektor in Breslau: **Der Schulstuhl in der Gruppenbank.** Verlag von F. Hirt. Breslau 1905. 11 S.

Der durch D. R. P. 162231 geschützte Schulstuhl in der Gruppenbank wird abgebildet, beschrieben und empfohlen. R. Bl.

Dr. J. Moses, Mannheim: **Zur Hygiene der Schulbank in den Hilfsschulen für Schwachbefähigte** (Sonderabdruck aus »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, 1905). 10 S.

Verfasser spricht sich für Umkippbarkeit der Bank aus, um den Fußboden am besten reinigen zu können, und für Fußbrett. R. Bl.

2. Hygiene der Internate und Kindergärten.

Nichts.

3. Schulhygienische Untersuchungsmethoden.

Dr. Eugen Schlesinger: **Ästhesiometrische Untersuchungen und Ermüdungsmessungen an schwachbegabten Schulkindern.** (Sonderabdruck aus »Archiv für Kinderheilkunde«, Bd. XLI, Heft 3/4.) Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 23 S.

Vom Verfasser wurden 70 Kinder der Straßburger Hilfsschulen im Alter von 8—12, ausnahmsweise 13 Jahren, untersucht; 16, fast ausnahmslos der untersten Klasse angehörig, erwiesen sich als unbrauchbar für die Untersuchungen. Von den übrigen gab die ästhesiometrische Methode mit dem Zirkel nach Griesbach brauchbare Resultate, so daß nach Ansicht des Verfassers die Ablehnung dieser Methode seitens Kraepelins ungerechtfertigt erscheint.

Für die Praxis ergab sich aus den Versuchen, daß eine Überbürdung der schwachbefähigten Schulkinder nicht besteht und auch der Nachmittagsunterricht, speziell in Handarbeiten, sehr wohl zugelassen werden kann. Der Beginn des Morgenunterrichtes (um 8 Uhr) sollte etwas hinausgeschoben und namentlich die 2stündige Mittagspause (jetzt 11—1 Uhr) um eine Stunde verlängert werden. R. Bl.

Dr. H. Tögel: 16 **Monate Kindersprache.** Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung, Heft XIII. 36 S. Verlag von H. Beyer & Söhne in Langensalza. Preis 50 Pf.

Verfasser bespricht für die ersten 16 Monate des Kindes die Lautbildung, Wortbildung, Wortarten, Abwandlung, den einfachen Satz, die Satzverbindung und das Satzgefüge. R. Bl.

4. Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel.

Fr. B. Bauer, Schulrat: **Fragen und Bemerkungen, die Methode des Rechen-Unterrichts in der Volksschule zu Fürth betreffend.** Fürth 1905. Buchdruckerei von Albrecht Schröder. 28 S.

Es wird besonders das vom Lehrer am Königlichen Zellengefängnisse in Nürnberg, Ernst Troelltsch erfundene sogenannte Nürnberger Rechenbrett empfohlen. R. Bl.

C. Hecht (Kiel): **Über Notwendigkeit und Gestaltung des Unterrichts in der elementaren Mathematik an der höheren Mädchenschule.** Bielefeld und Leipzig. Velhagen & Klasing. 1905. 24 S. 8.

Der Verfasser der bekannten Rechenbücher erörtert sein Thema, unterstützt von Leitsätzen, für die bestehende zehnstufige höhere Mädchenschule. Sie soll »nicht Mathematik in ihrem Lehrplan aufnehmen, bloß um etwaigen späteren Fachstudien die Wege zu ebnen, sondern, weil sie die Mathematik für ihren eigenen Unterrichts- und Erziehungsbedarf nötig hat, kann sie nebenher diesen anderen Veranstaltungen dienstbar werden« (S. 11). Die Gewöhnung an Logik und an Abstraktionen ist das Ziel der Beschäftigung mit diesem Lehrgegenstande. A. W.

F. Krause: **Hören und Sprechen.** Physiologisch-psychologische Betrachtung der beiden Sprachzweige nebst Hinweise auf deren methodische Behandlung. Cöthen. Paul Schettlers Erben. 1905. Preis 2 Mk. 198 S. 8°.

Das Werk, welches in sechs Vorträge zerfällt, ist dem zweiten Bernburger Fortbildungskurse gewidmet. Die ersten drei Vorträge gelten dem Hören, und zwar behandeln sie 1. Das Hören im allgemeinen, 2. Das sprachliche Hören im besonderen, 3. Das Sprachhörgedächtnis. Die andern drei Vorträge gelten dem Sprechen, und zwar behandeln sie 1. Das Sprechen im allgemeinen, 2. Die Betätigung dieser Anlage, 3. Das gute Sprechen im besonderen.

Das Buch ist durchaus zu empfehlen, aufgefallen sind mir einige sprachliche Besonderheiten, wie z. B. die Bildung des Plurals »Schällen« von »Schall« (z. B. S. 25). A. W.

Professor Dr. Fr. Lange: **Endliche Schulreform? oder Ewiges Flickwerk?** Pädagogische Abhandlungen, XI. Band, Neue Folge. Heft 7). 15 S. Verlag von Helmichs Buchhandlung (Hugo Anders) in Bielefeld. Preis 40 Pf.

Verfasser skizziert seine Vorschläge für das Volksschulwesen, Mittelschulwesen und Oberschulwesen. R. Bl.

Dr. E. Meumann, Professor in Zürich: **Haus- und Schularbeit.** Verlag von J. Klinkhardt in Leipzig. 64 S.

Nach zahlreichen Versuchen an Kindern der Volksschule, Diktatschreiben, Rechnen und Aufsätzemachen, kommt Verfasser zu dem Resultate, daß die Erfahrungen bei den Besuchern der Volksschule zu Gunsten der Schularbeit und zu Ungunsten der Arbeit zu Hause sprechen. R. Bl.

K. Schultz, Rektoratsschullehrer in Sulzbach a/d. Saar: **Die französische Volksschule.** (Pädagogische Abhandlungen, XI. Band, Neue Folge, Heft 6). 14 S. Verlag von A. Helmichs Buchhandlung (Hugo Anders) in Bielefeld. Preis 40 Pf.

Verfasser gibt ein lehrreiches Bild der französischen Volksschule nach den neuesten Gesetzen und ist der Ansicht, daß Frankreich mit

in der ersten Reihe der Kulturvölker marschiert und noch weiter vorrücken wird, wenn erst die Früchte der modernen Seminarbildung sich überall gezeigt haben werden. R. Bl.

Dr. A. Sickinger, Stadtschulrat in Mannheim: **Mehr Licht und Wärme den Sorgenkindern unserer Volksschule.** 31 S. Verlag von Orell Füssli in Zürich.

Verfasser spricht warm im Sinne Pestalozzis für das von ihm eingeführte sogen. »Mannheimer Schulsystem«. R. Bl.

5. Hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler.

Konrad Agahd: **Gewerbliche Kinderarbeit in Erziehungsanstalten.** Verlag von Ernst Wunderlich in Leipzig. 59 S.

Anknüpfend an das auch im Anhange abgedruckte Gesetz, betreffend Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben vom 30. März 1903, deckt der Verfasser nach eigener Anschauung schreiende Mißstände in unseren »Erziehungsanstalten« auf, namentlich wünscht er ein besseres Material für die »Erzieher» und eine andere einheitliche, zielbewußte, besser organisierte Leitung. R. Bl.

Dr. Bauer: **Gesundheitspflege fürs Haus.** Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen und München. Preis jeder Lieferung 60 Pf.

Von dem für 30 Lieferungen mit 64 Farbendrucken, 180 Abbildungen und 500 Seiten erklärendem Texte geplanten Buche liegt die erste Lieferung fertig vor mit 8 Seiten Text und 20 Schwarzbildern, sie handelt von dem Bau und der Tätigkeit unseres Körpers und zeichnet sich durch vornehme gute Ausstattung aus. R. Bl.

Dr. Bauer, Seminararzt in Schw. Gmünd: **Gesundheitsregeln für Schulkinder.** Verlag von Seitz & Schauer in München. 25 S. Preis 50 Pf.

In ähnlich praktischer Weise, wie in den Regeln für Lehrer, sind hier die Gesundheitsregeln für Kinder in der ihrem Auffassungsvermögen entsprechenden Weise zusammengestellt. Wie wird man krumm, wie bleibt man gerade? (mit 2 Tafeln), Sei hilfreich und gut! (mit 2 Tafeln), Gehör, Essen, Behausung, Arbeit und Ruhe, ansteckende Krankheiten, 10 Gebote und 10 Verbote der menschlichen Gesundheit, Gesicht, Haltung, Hautpflege, Trinken.

Auch dieses Büchelchen verdient die weiteste Verbreitung.
R. Bl.

Dr. med. Bauer, Seminararzt in Schw. Gmünd: **Schulgesundheitslehre für Lehrer.** Verlag von Seitz & Schauer in München. 47 S. Preis 50 Pf.

In sehr praktischer Weise sind die verschiedenen für Lehrer, die in Schulgesundheitspflege sich orientieren sollen, notwendigen Kapitel, illustriert mit 7 Tafeln, zusammengestellt. Ausschnitte oben und an den Seiten erleichtern das Nachschlagen sehr. Es wird be-

handelt: Rettung bei Unglücksfällen, »Wie wird man krumm, wie bleibt man gerade?«, Atmungsgymnastik, sämtlich mit Abbildungen, ferner Krankheitserscheinungen, Haltung, Gesicht und Gehör, Erkältungskrankheiten, Dispense, Arbeit und Erholung, Ansteckende Krankheiten, Lüftung, Nervenkrankheiten, Reinlichkeit und Ordnung, Schulhaus und Schulzimmer, Strafen, Subsellien, Wachstum, Sehproben (mit 2 Tafeln). Die ansteckenden Krankheiten sind in origineller Weise in Form eines Stammbaumes dargestellt, die Häufigkeit der betreffenden Krankheiten ist angegeben durch die Größe der an den Zweigen hängenden Felder, selbstverständlich nur annähernd, so scheint uns z. B. »Mumps« etwas groß geraten zu sein im Vergleich zu »Schnupfen« und »Masern«. Jedenfalls bietet das kleine Büchelchen bei dem sehr niedrigen Preise, der bei Massenbezügen noch ermäßigt werden soll, sehr viel und verdient die weiteste Verbreitung. R. Bl.

J. Berninger: **Pädagogik und Hygiene.** Hamburg und Leipzig. L. Voß. 1904/5. Preis 1,20 Mk. 79 S. 8°.

Das Büchlein gibt in erweiterter Form einen Vortrag wieder, den der Verfasser auf der Straßburger Versammlung (1904) des katholischen Lehrer-Verbandes des Deutschen Reiches gehalten hat. Nach einer Einleitung über die Notwendigkeit und die Aufgaben der Gesundheitspflege sind ausführlich behandelt »Des Lehrers hygienisches Mitwirken in der Schule« und »Des Lehrers hygienisches Mitwirken außerhalb der Schule«. Mit einigen Bemerkungen über die Pflichten und Rechte der Lehrer auf hygienischem Gebiet schließt die treffliche Schrift. A. W.

Dr. J. Bierens de Haan: **Die Bedeutung der Hypnose und Suggestion für die Erziehung.** Aus dem Holländischen ins Deutsche übertragen. Leipzig. Max Altmann. Preis 60 Pf. 47 S. 12°.

Bekanntlich hat zuerst Bérillon (Paris) auf dem Kongresse zu Nancy (1886) die Frage aufgeworfen, ob die hypnotisch-suggestive Behandlung in die Pädagogik gehört. Er hat zunächst nur Fälle, in denen die gebotenen Hilfsmittel versagten, wie Kleptomanie, Drang zum Brandstiften, Nachtwandel durch Suggestion behandelt, und zwar mit Erfolg, und ist später zu der Überzeugung gekommen, daß diese überhaupt als »agent de moralisation et d'éducation« gelten darf. Bei seiner Kritik der Bérillonschen Vorschläge kommt der Verfasser der vorliegenden Schrift zu der Ansicht, daß die hypnotisch-suggestive Methode bloß für die Bildung des Vorstellungslebens Bedeutung hat, aber die Moralbildung nicht beeinflussen kann, und daß sie auch auf dem Gebiete des Vorstellungslebens nur neben anderen Methoden steht. A. W.

Dr. Karl Dohrn, Kreisassistenzarzt in Kassel: **Über die geschlechtlichen Aufklärungen der Jugend.** Pädagogischer Verlag von H. H. Schroedel, Halle a/S. 7 S.

In einem am 16. Februar 1905 in Kassel gehaltenen Volksvortrage spricht sich der Redner für die Aufklärung aus, zu der Zeit, wann die Jugend herangewachsen ist und dicht vor dem Augenblicke steht,

ins Leben zu treten, beim männlichen Geschlecht durch einen geeigneten Lehrer oder Arzt, beim weiblichen durch die Mutter. R. Bl.

Prof. Dr. E. von Düring (Kiel): **Prostitution und Geschlechtskrankheiten** (Flugschriften der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Heft 5). 48 S. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. Preis 40 Pf.

In einem öffentlichen Vortrage spricht der Redner zunächst über die I. Quellen der Geschlechtskrankheiten, II. Quellen der Prostitution, III. Was geschieht gegenwärtig zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten? a) Die Reglementierung, b) Die Bordellfrage; IV. Die Frage der strafrechtlichen Verfolgung wegen Übertragung der Geschlechtskrankheiten und macht dann Vorschläge zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten: I. Sociale Maßregeln zur Eindämmung der Prostitution, II. Die freie Behandlung, Krankenkassen, Polikliniken, III. Sanitätskommissionen, IV. Stellung der Venerologie im Lehrplane der Universitäten, V. Die Belehrung. R. Bl.

Drl phil. E. Fränkl (Augsburg): **Über Vorstellungs-Elemente und Aufmerksamkeit.** Ein Beitrag zur experimentellen Psychologie. Augsburg. Kommissions-Verlag von Th. Lampert. 1905. 251 S. 8°.

Eine äußerst interessante, durch Tabellen und Figuren sachgemäß unterstützte Arbeit aus dem Gebiete der experimentellen Psychologie. Sie stellt sich die Aufgabe zu untersuchen, ob die fundamentalen Eigenschaften der Aufmerksamkeit und der sensorielle Grundcharakter des Gedächtnisses in Beziehung stehen, bezw. sich bedingen, und zieht für den Fall der Anerkennung dieses Zusammenhangs die nötigen Folgerungen in didaktischer und soziologischer Beziehung. Am Schlusse regt der Verfasser noch einige neue Aufgaben an, nämlich die Untersuchung, die er durchgeführt hat, auszudehnen auf die Sonderfälle von Taubstummen und Blinden und von Kindern, die noch keine Schule besucht haben. Ebenso wäre eine experimentelle Untersuchung verdienstvoll über die Frage, wie weit der sprachliche Unterricht in den höheren Schulen den ursprünglichen Sachdenker zum Wortdenker macht. A. W.

J. Ebel (Cassel): **Die modernen Sittlichkeitsbestrebungen nach ihren Beziehungen zu Familie und Schule.** Fulda. Fuldaer Aktiendruckerei. 1905. Preis 40 Pf. 39 S. 8°.

Der Arbeit liegt ein Vortrag zu Grunde, den der Verfasser auf der General-Versammlung katholischer Lehrer in der Diözese Fulda zu Fritzlar (1905) gehalten hat. In bezug auf die Frage der sexuellen Aufklärung vertritt er einen mittleren Standpunkt, der besonders im Leitsatz 6 charakterisiert wird, wie folgt: »Für das reifere Alter der Knaben, also in dem letzten Jahrgange der Fortbildungsschule und auf der Oberstufe der höheren Schulen, erweist sich eine vom naturwissenschaftlichen Unterrichte ausgehende sexuelle Belehrung als zweckmäßig, wenn sie vom religiösen Geiste geleitet und von einer solchen

Persönlichkeit vermittelt wird, die sich bei den betreffenden Zöglingen bester Autorität erfreut.«

A. W.

Dr. Gérard Encausse: **Grundriß der synthetischen Physiologie.** Nach der spanischen Ausgabe herausgegeben von Wellentap und Krauß. Straßburg i. E. Singer. 1905. Preis M. 4. 108 S. 8⁰.

Im Gegensatz zu der analytischen Physiologie, welche den Menschen als ein Haufen verschiedenartiger Zellen ansieht, soll hier der Mensch als eine leiblich-seelische Einheit dargestellt werden. Zahlreiche schematische Zeichnungen erläutern den Grundgedanken des Verfassers in seinen einzelnen Verzweigungen. A. W.

W. Falkenberg (Nürnberg): **Die Hausaufgaben.** Ein Wegweiser für Eltern, Hauslehrer und Gouvernanten. Dresden. E. Pierson. 1905. 287 S. 8⁰.

Ein ausgezeichnetes Buch, welches viel zur Entlastung der Schüler beitragen kann. Es ist in erster Linie für die Mutter geschrieben, die ihren Sohn von Sexta an bis zur Grenze von Quarta und Tertia bei der Erledigung der Hausaufgaben sachgemäß unterstützen will, d. h. so, daß seine Selbständigkeit dabei mehr und mehr gefördert wird. Das Buch will der Mutter das erforderliche Rüstzeug geben, damit sie hier wirklich Helferin sein kann. Demgemäß werden die üblichen Hausaufgaben für die Stufen Sexta, Quinta und Quarta auf den Gebieten Religion, Deutsch und Rechnen (Arithmetik) in ihrer natürlichen Gliederung dargestellt und durch geeignete Beispiele erläutert, während für die Fremdsprachen Lateinisch und Französisch allgemeine methodische Bemerkungen hinzugefügt sind. Zur weiteren Charakteristik des Buches diene folgendes als Beispiel. Nachdem die aus Hauptsätzen bestehende Satzreihe (Beiordnung) und die aus Haupt- und Nebensätzen bestehenden Satzgefüge (Abhängigkeit) an Beispielen erläutert und erklärt sind, und nachdem die Stellung der Nebensätze ebenso behandelt worden ist, folgen die Hausaufgaben: Bilde Satzreihen ohne Bindeworte (Beispiele). Bilde Satzreihen mit Bindeworten (Beispiele). Bilde Satzgefüge, in dem der Nebensatz a) vor, b) zwischen, c) nach dem Hauptsatze steht (Beispiele). Nachdem die Dezimalbrüche behandelt und die entsprechenden Rechnungen an Beispielen durchgeführt sind, folgen die Hausaufgaben (mit Antwort): Wie muß der Nenner eines gemeinen Bruches beschaffen sein, damit er einen endlichen Dezimalbruch liefert? bezw. einen unendlichen? bezw. einen rein-periodischen usw.

Bei einer neuen Auflage müßte eine Reihe störender Druckfehler verbessert werden, auch ist die Schreibweise »Ellypse« statt »Ellipse« auf S. 156 f. auffällig. A. W.

Prof. Dr. med., phil. et jur. A. Forel: **Die sexuelle Frage.** Verlag von Ernst Reinhardt in München. Mit 23 Figuren auf 6 Tafeln. 587 S.

In dem vorliegenden Buche liegt die Frucht jahrzehntelanger

Erfahrungen und Überlegungen des berühmten ehemaligen Professors der Psychiatrie und Leiters der Irrenanstalt in Zürich vor. In vortrefflicher echt wissenschaftlicher Weise wird die Frage vom naturwissenschaftlichen, medizinischen und soziologischen Standpunkte aus in 19 Kapiteln behandelt. Die ersten sieben Kapitel (Fortpflanzung der Lebewesen; Evolution oder Descendenz (Stammgeschichte der Lebewesen); Naturhistorische Bedingungen und Mechanismus der menschlichen Begattung, Schwangerschaft; Geschlechtstrieb; sexuelle Liebe und die übrigen Ausstrahlungen des Geschlechtstriebes im Seelenleben des Menschen; Ethnologie, Urgeschichte und Geschichte des menschlichen Sexuallebens und der Ehe; Sexuelle Evolution) behandeln die Naturgeschichte, die Geschichte und die Psychologie des Sexuallebens, das 8. Kapitel seine Pathologie, die übrigen zehn Kapitel (Sexuelle Frage in ihrem Verhältnisse zum Geld oder zum Besitz, Geldehe, Prostitution, Kuppelei, Kokotten- und Maitressenwesen; Einfluß der äußeren Lebensbedingungen auf das Sexualleben; Religion und Sexualleben; Recht und Sexualleben; Medizin und Sexualleben; sexuelle Ethik und sexuelle Moral; sexuelle Frage in der Politik und Nationalökonomie; sexuelle Frage in der Pädagogik; Sexualleben und Kunst; Rollen der Suggestion im Sexualleben; Rückblick und Zukunftsperspektive) behandeln seine soziologische Seite, das heißt seine Verhältnisse zu den verschiedenen Gebieten des gesellschaftlichen Lebens der Menschen. Im Anhange werden einzelne Stimmen über die sexuelle Frage mitgeteilt, u. a. von August Bebel, Die Frau in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, Ellen Key, Über Liebe und Ehe usw. Tafel I zeigt uns die Vorgänge der Zellteilung, Tafel II die Entwicklung des Eies nach Eintritt des Samenfädchens, die übrigen Tafeln die Entwicklung des menschlichen Embryos in der Gebärmutter bis zur Ausstoßung bei der Geburt.

Wenn auch nur ein einziges Kapitel, das 16. über die sexuelle Frage der Pädagogik strenggenommen in das Gebiet der Schulhygiene fällt, so sollte doch keiner, der sich mit diesen einschlägigen Fragen der Schulgesundheitspflege befaßt, unterlassen, dieses hochinteressante Buch, das die weiteste Verbreitung verdient, gründlich zu lesen und durchzustudieren. R. Bl.

Dr. Gerloff, Kinderarzt in Labes: **Die öffentliche Gesundheitspflege.** 100 S. Verlag von Leopold Voß in Hamburg und Leipzig. Preis 1,50 Mk.

Im ersten Teile werden behandelt: Die ansteckenden Krankheiten, die Krankenhäuser und das Begräbniswesen, im zweiten Teile Boden, Luft und Wasser. Namentlich für Verwaltungsbehörden auch von Schulen in Städten und auf dem Lande dürfte das kurz und bündig geschriebene Buch sehr geeignet sein. R. Bl.

Dr. P. Gord (vormals Marine-Arzt): **Hygiene und Moral.** Aus dem Französischen übersetzt von E. Mazerolle (Dijon). Straßburg. Le Roux & Co. 1905. Preis 60 Pf. 58 S.

Verfasser will hiermit Ribbings bekanntes Buch »Die sexuelle Hygiene und ihre ethischen Konsequenzen« in volkstümlicher Weise bearbeiten, und dies ist auch gelungen. A. W.

Dr. Martin Hartmann, Professor am König Albert-Gymnasium in Leipzig: **Die höhere Schule und die Gesundheitspflege.** Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 56 S.

Es liegt hier ein Neudruck eines 1904 in den »Neuen Jahrbüchern für Pädagogik« erschienenen im sächsischen Gymnasiallehrervereine gehaltenen Vortrages vor. Zum Schlusse schlug der Redner folgende Thesen vor:

1. Die Schulhygiene ist ein notwendiger Bestandteil der Vorbildung des Kandidaten des höheren Lehramts und ist in der Staatsprüfung zu berücksichtigen.

2. Angestellte Lehrer haben von Zeit zu Zeit schulhygienische Kurse durchzumachen, die Literatur der Schulhygiene ist in den Lehrerbibliotheken zu berücksichtigen.

3. Schulärzte sind auch an höheren Schulen einzuführen.

4. Die Schüler sind in Schule und Haus zu hygienischem Denken und Handeln zu erziehen.

5. Es empfiehlt sich die Anstellung eines schulhygienischen vortragenden Rates im Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts. R. Bl.

L. Hohmann: **Die Grundlinien des Seelenlebens.** Dargestellt unter steter Berücksichtigung der Schulpraxis. Gotha. Thienemann. 1905. Preis 40 Pf. 27 S. 8⁰.

Die Abhandlung ist ein Sonderdruck aus den »Pädagogischen Blättern für Lehrerbildung«, sie behandelt ihr Thema klar und sachgemäß. A. W.

Dr. L. Loewenfeld in München: **Über die geistige Arbeitskraft und ihre Hygiene.** (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, 38. Heft). 69 S. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

Verfasser bespricht im I. Theile die geistige Arbeitskraft, ihre physiologischen und pathologischen Schwankungen, und im II. Teile die Hygiene der geistigen Arbeitskraft. In den Schlußbemerkungen wird namentlich der Kampf gegen den Alkohol zur Erhaltung der geistigen Leistungsfähigkeit unseres Volkes dringend anempfohlen. R. Bl.

Dr. J. Morsinowski: **Nervosität und Weltanschauung.** Berlin. Otto Salle. 1905. Preis 3 Mk. 132 S. 8⁰.

Seiner Schrift »Im Kampf um gesunde Nerven« stellt der Verfasser, der am Sanatorium Wolterdorfer Schleuse tätig ist, hier eine zweite zur Seite. in [illegible] unbeschadet aller physikalischen und diätetischen Ma[illegible] [illegible]iner einheitlichen Weltanschauung [illegible] der herrschenden Nervosität betont. [illegible]n sehr gediegener Gedanke gefaßt und [illegible] »von innen« zu bauen. Der Verfasser

will seine Kranken zur Unabhängigkeit von Verhältnissen und Dingen erziehen und ihnen dabei einprägen:

»Aequam memento rebus in arduis
Servare mentem, non secus in bonis«.

Dazu gehört aber als Hintergrund eine einheitliche Weltanschauung, und diese bringt der Verfasser mit. Auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Erkenntnis, wie sie namentlich die Schule vermitteln muß, tritt er für einen Idealismus der Gesinnung und der Tat ein, welcher fernab liegt von allen pessimistischen Strömungen der Gegenwart.

Wir können das lebendig geschriebene und anregende Buch auf das wärmste empfehlen. A. W.

Dr. Seved Ribbing, Professor in Lund ((Schweden): **Gesundes Geschlechtsleben und seine Folgen für die Sittlichkeit.** Neue wohlfeile Ausgabe (40.—50. Tausend) der Schrift: Die sexuelle Hygiene und ihre ethischen Konsequenzen. Deutsch herausgegeben von Dr. med. Oscar Reyher, Verlag von Peter Hobbing in Stuttgart. 198 S. Preis 1,60 Mk.

Der Übersetzer hat es übernommen, das ursprünglich schwedisch geschriebene Buch, den deutschen Lesern zugänglich zu machen, da es, ursprünglich mehr für die Verhältnisse in den skandinavischen Ländern geschrieben, auch bei uns in Deutschland ganz getreuen Abbildern entspricht. Das Buch umfaßt drei Vorträge, die Professor Ribbing im Frühjahr 1886 vor den Mitgliedern des Studentenvereins in Lund hielt. In der ersten Vorlesung wird das Geschlechtsleben überhaupt, die Ehe usw. besprochen, in der zweiten die angeblich polygamischen Tendenzen des Mannes, eheliche Lebensregeln, Enthaltsamkeitskrankheiten, Präservativmittel usw., in der dritten geschlechtliche Krankheiten, Prostitution, hygienische Maßregeln gegen dieselben und notwendige gesellschaftliche Reformen. Die vom Verfasser ausgesprochenen Urteile sind durch sehr zahlreiche Zitate bekräftigt.

Das Buch sollte durch Vermittelung des Vaters von jedem Schüler der Oberstufe gelesen werden. R. Bl.

C. Rosenkranz, Rektor in Kassel: **Über sexuelle Belehrungen der Jugend.** Pädagogischer Verlag von H. Schroedel, Halle a/S. (Sonderabdruck aus »Praxis der Volksschule«. 1903. Heft 8.) 17 S.

Verfasser ist der Ansicht, daß sexuelle Aufklärungen der Jugend gegeben werden, in erster Linie von den Eltern, wo dies nicht angängig ist, von Lehrern oder Lehrerinnen, aber nicht vor versammelter Klasse, sondern bei jedem Kinde für sich allein. R. Bl.

Dr. med. H. Sachs, Nervenarzt und Privatdozent in Breslau: **Gehirn und Sprache.** (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, 36. Heft) mit 6 Abbildungen auf Taf. 1. 128 S. Preis 3 Mk.

Nach einer Einleitung werden die älteren Anschauungen über die Störungen der Sprache mitgeteilt und kritisiert, dann folgen vorläufige Betrachtungen des Verhältnisses zwischen Gehirn- und Geistestätigkeit, Besonderheiten der Sprache, genauere Betrachtungen des

Verhältnisses zwischen Gehirn- und Geistestätigkeit und Auseinandersetzungen über die Lokalisation der Sprache und ihrer Störungen im Großhirn. R. Bl.

W. Siegert und O. Janke (Vereinigung für Schulgesundheitspflege des Berliner Lehrer-Vereins): **Gesundheitsregeln für die Schuljugend.** Verlag von W. Möller, Berlin. Neue, mehrfach veränderte Auflage. (Möllers Bibliothek für Gesundheitspflege, Erziehung und Volksaufklärung, Heft 29). Preis 20 Pf. 28 S.

In kurzen kernigen Worten bespricht dies kleine Büchelchen die Pflege des Körpers, der Atmungswerkzeuge, der Augen, der Ohren, gibt Regeln, wie man sich zu Hause zum Schreiben und Lesen setzen soll und schließt mit einem ermahnenden Nachworte an die Eltern. R. Bl.

Dr. R. Silberstein: **Das Schulkind.** (Arbeiter-Gesundheitsbibliothek, herausgegeben von Dr. med. Zadek, Heft Nr. 6). Verlag: Expedition des »Vorwärts«, Berlin. 16 S. Preis 20 Pf.

Verfasser spricht vom Schularzt, Gesundheitspflege im Hause, Pflege der Sinnesorgane, Verkrümmungen der Wirbelsäule, ansteckenden Kinderkrankheiten, Absonderung und Wiederzulassung erkrankter Schulkinder, Pockenimpfung; zum Schlusse werden noch einige sehr beherzigenswerte Ratschläge erteilt über Lektüre zu Haus, gutes Beispiel der Eltern, Gefahren des Alkohols und der gewerblichen Arbeit für die Kinder. R. Bl.

G. Wanke: **Psychiatrie und Pädagogik.** Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1905. Preis 1 Mk. 26 S. 8°.

Der Verfasser bietet uns hier in erweiterter Form einen, in der Jahressitzung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Göttingen gehaltenen Vortrag, und zwar erscheint er als Heft der von Loewenfeld und Kurella herausgegebene »Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens«. Er behandelt genauer die Psychagogik in den Kinderjahren und in den Schuljahren und im Abrisse die in der Militärzeit, und zwar jedesmal gemäß der Einteilung »Geistes-Hygiene, Hygiene des Affektlebens, Notwendige psychopathologische Kenntnisse«.

Wir können die bestimmten und fruchtbaren Darlegungen nur empfehlen. A. W.

Dr. med. J. Weigl: **Jugenderziehung und Genußgifte.** Pädagogische Zeitfragen, Heft 3. Verlag der J. J. Lentnerschen Buchhandlung in München. Preis 40 Pf.

Mit warmen Worten warnt der Verfasser die Jugend vor dem Genuße von Alkohol, Nikotin und Koffein und schildert die schädlichen Wirkungen desselben. »Heraus aus den Kneipen und Kaffeekränzchen zum natürlichen Sichausbummeln auf freiem Plane in Luft und Licht durch Turnspiele, Schul- und Familienwanderungen, Schwimmen, Rudern und andere den Altersklassen angepaßte Sportübungen zu Wasser und zu Land.« R. Bl.

6. Körperliche Erziehung der Jugend.

Rektor Endris in Rüdesheim a/Rh.: **Die Jugend- und Volksspiele.** Heuser's Verlag in Neuwied a/Rh. und Leipzig. 22 S. Preis 1 Mk.

In einem auf der 4. Jahresversammlung des »Allgemeinen deutschen Schulvereins für Schulgesundheitspflege« zu Bonn 1903 gehaltenen Vortrage schildert Redner Zweck und Wert, Arten, Ausführung und Mittel und Wege zur Verbreitung der Jugendspiele und verlangt geeignete Spielplätze, Beseitigung des Nachmittagsunterrichts, Beteiligung möglichst aller Schüler und Wahl von solchen Spielen, die Körper- und Geisteskräfte zu fördern vermögen. R. Bl.

A. Hermann, Turninspektor in Braunschweig: **Handbuch der Bewegungsspiele für Mädchen.** Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. (Kleine Schriften des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland, Bd. 3). Mit 69 Abbildungen. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. 181 S. Preis 1,80 Mk.

Der viel zu früh verstorbene Verfasser, der sich für Ausbildung und Weiterentwicklung der Volksspiele in Deutschland das größte Verdienst erworben hat, bringt uns in diesem kleinen Buche eine außerordentlich praktische Übersicht und Beschreibung der einzelnen Spiele. Es werden behandelt: Lauf-, Ball-, Fangreifen- und Ziehkampfspiele. Entsprechende Abbildungen erläutern die einzelnen Spiele. R. Bl.

A. Hermann, Turninspektor in Braunschweig: **Ratgeber zur Einführung der Volks- und Jugendspiele.** (Kleine Schriften des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland, Band I). 5. Auflage mit zahlreichen Abbildungen. 91 S. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin.

Nach einem allgemeinen und geschichtlichen Teile, werden praktische Ratschläge erteilt über Anlage und Einrichtung von Spielplätzen, Einführung der Spiele, Spielbetrieb, Wettspiele, Jugendspielfeste, Volksfeste, Schriftenkunde und Spielgeräte. R. Bl.

Dr. med. Paul Jaerschky: **Körperpflege durch Gymnastik, Licht und Luft.** (Bibliothek der Gesundheitspflege, Band 7). Mit 42 Abbildungen. Verlag von E. H. Moritz in Stuttgart. 138 S. Preis 2 Mk.

Es werden behandelt im I. Teile: Wert der Leibesübung für die einzelnen Körperorgane und für den gesamten Organismus, II. Teile: Wert einiger besonderer Arten der Bewegung, III. Teile: Wert der Sportübungen, des Turnens, von Spiel und Tanz, IV. Teile: Körperpflege in den verschiedenen Altersstufen, V. Teile: Körperpflege durch Licht und Luft. Die nach Originalphotographien ausgeführten Abbildungen erläutern das praktische Buch in sehr anschaulicher Weise. R. Bl.

Prof. F. Kessler: **Übungsspiele für den Turnunterricht in den Schulen der männlichen Jugend.** Mit 241 Abbildungen. 3. Auflage. Verlag von A. Bonz & Comp., Stuttgart. 269 S.

Die verschiedenen Turnübungen: Stehen (Ordnungs- und Gelenkübungen), Gehen, Laufen, Springen, Werfen, Übungen am Schwebebaum, am Sprungbock, am Sprungpferd, am Barren, Reck, an wagerechter Leiter, am Klettergerüst und die verschiedenen Turnspiele werden durch 234 Abbildungen erläutert. In Anhang I werden dann Vorschriften und Winke erteilt für Turn- und Spielunterricht in Klassen II (bezw. I) der Gelehrten- und Realschulen und eine übersichtliche Zusammenstellung des Turnstoffes für die einzelnen Turnstufen gegeben. Das Buch gibt vortreffliche Anhaltspunkte für Turnlehrer und Turner.

R. Bl.

Dr. med. Hunold Lahmann: **Mein neues System zur Stählung und Abhärtung des Körpers, sowie zur Erlangung harmonisch entwickelter Körperformen.** Mit 60 Illustrationen. Verlag von F. W. Glöckner & Co. in Leipzig.

In 20 Kapiteln schildert der Verfasser Abhärtung der Kinder, Hygiene des Essens und Trinkens, des Schlafens, der Beschäftigung und Erholung und bespricht dann die natürlichen Heilmittel, Luft, Wasser, Bewegungen usw. Im 21. Kapitel ist das Exterikultur-System behandelt mit Anpreisung einer Reihe von Schönheitsmitteln, wie Kosmodont, Aok, Javol, dann folgt im 22. Kapitel ein Preisverzeichnis der Kosmetika und Apparate für das Exterikultursystem und im Anhang eine Übungstabelle mit Angaben der Zeitdauer der Übungen. Zahlreiche nach Originalphotographien angefertigte Illustrationen erläutern namentlich die Bewegungsübungen. R. Bl.

Direktor Dr. Palmer: **Schulwanderungen.** Verlag von Dürr, Leipzig. 21 Seiten. Preis 50 Pf.

In einem am 22. November 1904 in der Hauptkonferenz des Schulinspektionsbezirkes Leipzig I gehaltenen Vortrage tritt der Redner warm für Schulwanderungen ein. »Die Thüren der Schule hat man geöffnet, lassen Sie unsere Jugend soviel als möglich hinausströmen.«

R. Bl.

E. von Schenckendorff und Dr. H. Lorenz: **Wehrkraft durch Erziehung.** 2. vermehrte Auflage. 267 S. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig.

Dieses von dem eifrigen Zentralausschuß zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland jetzt nach einem Jahre schon in zweiter Auflage erschienene Buch, geschmückt mit dem Bildnisse des Deutschen Kaisers und gewidmet dem deutschen Kronprinzen bringt eine Reihe von bedeutungsvollen Aufsätzen der um die körperliche Ausbildung der deutschen Jugend hochverdienten Männer. K. Koch spricht in dem geschichtlichen Rückblick über Jugenderziehung und Wehrpflicht vor 100 Jahren, A. Hermann und E. Witte über »Guts Muth und Spieß über die Erziehung zur Wehrhaftigkeit«, W. Maurenbrecher über den Heeresneubau König Wilhelm I., Euler über E. von Goßlers Verdienste um die Leibesübungen. — Dann folgen Stimmen militärischer Fachmänner, Moltke, Colmar,

von der Goltz, A. v. Boguslawski, Graf von Häseler W. von Blume, Dr. H. Meißner und Max Jähns. — Im dritten Teile werde abgehandelt: 1. Die allgemeine Erziehung (H. Stürenburg, H. Lorenz, H. Raydt), 2. Die Leibesübungen im besonderen: Schulturnen (A. Böttcher), Jugendspiele (E. Kohlrausch), Rudern und Schwimmen (H. Wickenhagen), Haltung und Gang (F. A. Schmidt), Turnmarsch und Wehrkraft (H. Lorenz), Trommlerkorps und Wanderlied (H. Lorenz), 3. besondere Einwirkungsgebiete: Augen (H. Lorenz), Zeitraum zwischen Schule und Waffendienst (H. Kerschensteiner), die deutsche Frau und die Wehrkraft (H. Raydt).

Dem vortrefflichen, glühend patriotisch geschriebenen Buche ist die weiteste Verbreitung und das beste Resultat zu wünschen.

R. Bl.

Dr. med. F. A. Schmidt: **Anleitung zu Wettkämpfen, Spielen und turnerischen Vorführungen bei Jugend- und Volksfesten.** (Kleine Schriften des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland, Band 2). 24 S. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 4. Auflage mit zahlreichen Abbildungen.

Der als bester Förderer der Volks- und Jugendspiele bekannte Verfasser bespricht zunächst den Festplatz, dann die Wettkämpfe, die Spiele, die Massenübungen und turnerischen Vorführungen, die Bestimmung der Sieger bei den Wettkämpfen und die Preisverteilung. Als Anhang werden einige Musterbeispiele für die Veranstaltung allgemeiner Volks- und Jugendfeste und von Platzeinteilung und festen Platzanlagen gegeben. Zahlreiche Abbildungen erläutern das Gesagte.

Dem Buche ist die weiteste Verbreitung zu wünschen, um noch möglichst viele Städte zur Einführung dieser Jugend- und Volksfeste zu bewegen.

R. Bl.

Prof. Dr. med. Vulpius: **Über die orthopädische Behandlung der Wirbelsäuleerkrankungen.** Verlag von Benno Konegen in Leipzig. 32 S.

Nach kurzer Schilderung der verschiedenen Wirbelsäuleerkrankungen und ihrer orthopädischen Behandlung fordert der Verfasser für die Schulhygiene u. a. reichliche und zweckmäßige Belichtung des Schulraumes, Einschränkung der Sitzstunden, naturgemäßige hygienische Bestuhlung, Überwachung der Schüler durch einen Schularzt. Von besonderer Wichtigkeit ist neben der Prophylaxe die Frühdiagnose, die eingehend behandelt wird. Den Schluß bildet die Therapie.

R. Bl.

7. Krankheiten und ärztlicher Dienst in der Schule.

Dr. med. Louis Ascher (Königsberg i. Pr.): **Der Einfluss des Rauches auf die Atmungsorgane.** Mit 4 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. 66 S. Verlag von F. Enke in Stuttgart.

Verfasser hat statistisch und experimentell in exact wissenschaftlicher Weise den Einfluß des Einatmens von Rauch untersucht und kommt zu folgenden Schlüssen:

Die Ursache der Zunahme der Sterblichkeit an akuten Lungenkrankheiten, namentlich bei Kindern und Greisen, liegt in der zunehmenden Verunreinigung der Luft durch Rauch. Ebenso beschleunigt diese Verunreinigung der Luft den Verlauf der Tuberkulose.

Für die Schulhygiene kann man sich aus dieser schönen Arbeit den Schluß ziehen, daß man in der Nähe der Schulen die Luft möglichst rein von Rauch zu halten hat, oder möglichst nur da Schulen erbaut, wo eine rauchfreie Atmosphäre herrscht. R. Bl.

Neunter Jahresbericht über den öffentlichen Gesundheitszustand und die Verwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege in Bremen, in den Jahren 1893 bis 1903, erstattet vom Gesundheitsrate. Verlag von G. Winter in Bremen.

Der von Dr. D. Kulenkampff dem Gesundheitsrate erstattete Bericht beschäftigt sich in der für derartige Berichte üblichen Weise mit Bekämpfung der Krankheiten, insbesondere der ansteckenden, mit den ansteckenden Krankheiten, dem Heilpersonal, dem Nahrungsmittel- und Gewerbebetriebe, der Kanalisation und Abfuhr, der Wasserversorgung, Bauordnung, Schiffs- und Verkehrshygiene, Apothekenwesen und in Kap. VI. mit dem öffentlichen Badeanstalten und dem Schulwesen.

Die Schularztfrage wurde so weit gefördert, daß 1903 die Anstellung von Schulärzten in allernächster Zeit zu gewärtigen war.
R. Bl.

Dr. med. F. Dieckerhoff, Kinderarzt in Cöln: **Englische Krankheit.** 38 S. Verlag von R. Singer & Co. in Berlin.

Verfasser schildert Begriff, Wesen, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Komplikationen, Verlauf, Diagnose, Prognose und Therapie der englischen Krankheit. R. Bl.

Dr. J. Dreyfuß (Kaiserslautern): **Das Wesentliche der Schularztfrage.** (Sonderabdruck aus dem »Vereinsblatt der Pfälzischen Ärzte«, 1905. Nr. 3). 18 S. Verlag von L. Göhring & Co. in Frankenthal.

Verfasser spricht sich warm für die Anstellung von Schulärzten, auch in höheren Schulen, aus und bringt als Anhang die Dienstordnung für den Schularzt der Stadt Mannheim. R. Bl.

Sanitätsrat Dr. L. Fürst (Berlin): **Die Gesundheitspflege der Mädchen während und nach der Schulzeit.** Verlag von Leopold Voß, Hamburg und Leipzig. 110 S. Preis 2,50 Mk.

Der Verfasser hat seit einigen Jahren in der Crainschen höheren Töchterschule in Berlin in der ersten Klasse im Winter einen Kursus der Gesundheitspflege abgehalten. Der Inhalt dieses Kurses liegt hier vor uns, zur Nachahmung, da er sich sehr bewährt hat. Der Inhalt

des Buches ist: 1. Krankheit — Gesundheit — Schönheit im Lichte der Erziehung, 2. Der Kampf um die Gesundheit, 3. Wie erhalten wir uns die rechte Harmonie von Körper und Geist?, 4. Schlaf und Traum, 5. Vom Essen und Trinken, 6. Wie soll sich das junge Mädchen kleiden?, 7. Über das Gehirn und das Nervensystem, 8. Kräftiges Atmen und Pulsieren, 9. Natürliche Kosmetik, 10. Unsere Sinnesorgane, 11. Kraft und Grazie, 12. Aus der Apotheke der Natur, 13. Ein Nachwort an die Mutter. R. Bl.

Prof. Alfred Fournier (Paris): **Was hat der Vater seinem achtzehnjährigen Sohne zu sagen** (Aus dem Französischen übersetzt von Dr. C. Ravasini in Triest). 32 S. Verlag von J. H. W. Dietz Nachfolger in Stuttgart. Preis 20 Pf.

In fesselnden Worten schildert der berühmte Pariser Syphilidolog, Professor Fournier, Mitglied der Académie de Médicine, auf Anregung der Société française de prophylaxie sanitaire et morale, den 18 jährigen die Schule verlassenden Jünglingen die Gefahr der Ansteckung mit venerischen Krankheiten. — Dr. Ravarini hat sich ein Verdienst erworben, dies fesselnd geschriebene Werkchen den deutschen Lesern zugänglicher zu machen. R. Bl.

Prof. Dr. Gruber, Obermedizinalrat in München: **Schulärzte.** 22 S. Verlag von Seitz & Schauer in München.

Der Hygieniker an der Universität München liefert uns hier ein sehr interessantes Sammelreferat, hervorgegangen aus der Tätigkeit der Schularztkommission des ärztlichen Bezirksvereins München. Verfasser ist selbstverständlich für allgemeine Anstellung von Schulärzten, er erklärt es für Recht und Pflicht der Schule, den Gesundheitszustand aller Schüler feststellen zu lassen und die kranken Schüler ärztlicher Behandlung zuzuführen. Endlich ist er für Anstellung von Schulohrenärzten und Schulaugenärzten. R. Bl.

Dr. Arthur Hartmann: **Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte** im Jahre 1904/05. 13 S. Druck von W. & S. Loewenthal in Berlin.

Dieser vortreffliche, der städtischen Schuldeputation in Berlin, erstattete, Schularzt-Bericht verdient als Beispiel hingestellt zu werden für alle Städte, die jetzt Schulärzte angestellt haben. Kommunalbehörden, Schulleitungen und Schulärzte können viel daraus lernen. R. Bl.

Prof. Konrad Hartmann, Geh. Regierungsrat in Berlin: **Unfallverhütung für Industrie und Landwirtschaft.** Mit 80 Illustrationen (Bibliothek der Naturkunde und Technik, Band 5). Verlag von E. H. Moritz in Stuttgart. 204 S. Preis 2,50 Mk.

Anknüpfend an Vorträge, die der Verfasser, Senatsvorsitzender im Reichsversicherungsamt in Berlin im Winter 1901/02 im Verein für volkstümliche Kurse von Berliner Hochschullehrern und auf dem 1902 stattgehabten internationalen Arbeiterversicherungskongreß ge-

halten, schildert uns dies kleine Volksbuch die für die Unfallverhütung maßgebenden Gesichtspunkte und die wichtigsten zur Bekämpfung der Unfallgefahren mit Erfolg durchgeführten technischen Vorkehrungen, so weit sie einen Teil des Arbeiterschutzes bilden. So weit Schulkinder bei den verschiedenen Betrieben beschäftigt werden dürfen, fällt das Buch in das Gebiet der Schulhygiene, der es sonst fern steht.

R. Bl.

Prof. Dr. F. Lange und Dr. J. Trumpp, München: **Entstehung und Verhütung der körperlichen Mißgestalt.** Mit 126 Abbildungen, 119 S. Verlag von E. H. Moritz in Stuttgart. Preis 2 Mk.

Im allgemeinen Teile wird der menschliche Bewegungsapparat und eine hygienische Lebensweise in Ernährung, Kleidung, Abhärtung und Leibesübungen abgehandelt, im speziellen Teiles die krankhaften Veränderungen an Wirbelsäule, Brustkorb, Hüft-, Knie- und Fußgelenk, Beinknochen, Fuß und Zehen. Eltern und namentlich Ärzten und speziell Schulärzten kann das praktische Buch nur warm empfohlen werden. R. Bl.

Wilhelm Pilz: **Kennst du dich? Nein! So nimm und lies mich!** Verlag von Wilhelm Pilz in Berlin. 14 S.

Auf fünf Tafeln werden Skelett-, Muskel-, Gefäß-, Nerven-, Eingeweidesystem abgebildet und dazu eine kurze Beschreibung geliefert.

R. Bl.

Stadtschulrat Dr. Sickinger (Mannheim): **Jahresbericht über den Stand der dem Volksschulrektorat unterstellten Städtischen Schulen in Mannheim im Schuljahr 1904/05.** Mannheim. Haas. 1905. 60 S. 4⁰.

Der neue, durch eine reiche Statistik erläuterte Bericht wird bei dem Interesse, das dem Mannheimer Systeme mit Recht entgegengebracht wird, sicher überall die gebührende Beachtung finden. Wurden doch im verflossenen Jahre, in welchem auch die eingemeindeten Vorstädte schultechnisch völlig angegliedert worden sind, von einigen 40 Städten des In- und Auslandes (Dänemark, England, Finnland, Holland, Schweiz, Ungarn usw.) Vertreter nach Mannheim gesandt, um die dortigen Einrichtungen an Ort und Stelle zu studieren. Aus dem reichen Inhalte des Berichtes, der auch von der Anerkennung der Forderungen der Schulhygiene Zeugnis ablegt, sei im besonderen hervorgehoben, daß Mannheim seit dem 1. Oktober 1904 einen Schularzt im Hauptamt (Dr. Stephani) besitzt, und daß die Großherzogliche Regierung der Stadt für dieses Vorgehen ihren besonderen Dank ausgesprochen hat. Für diese Einrichtung macht Dr. Sickinger folgende Gründe geltend:

1. Nur eine umfassende Beschäftigung auf dem Gebiete der Schulhygiene sichert die nötige Anteilnahme an den Fortschritten auf dem vielgestaltigen Gebiet der Schulhygiene.

2. Der schulärztliche Dienst kann nur dann regelmäßig versehen

werden, wenn der Arzt von jeder Privatpraxis losgelöst, seine ganze Arbeitszeit und seine ganze Arbeitskraft der Schule widmen kann.

3. Bei der Schwierigkeit der Medizinalstatistik nimmt der Wert der Feststellungen in dem Maße ab, als die Zahl der Beobachter und damit die Zahl der subjektiven Momente wächst.

4. Bei den außerordentlich zahlreichen Verschiebungen infolge Wohnungswechsels innerhalb einer Großstadt ist die für die individuelle Hygiene so wichtige Kontinuität der gesundheitlichen Beobachtung um so gesicherter, je weniger Personen an den schulärztlichen Überwachungsdienste beteiligt sind.

5. Die Kontinuität der Überwachung ist in Mannheim ganz besonders notwendig wegen des Bestehens der Sonderklassen (Hilfsklasse, Förderklasse), die über das ganze Stadtgebiet verteilt sind, und eine gesteigerte hygienische Überwachung bedürfen.

6. Das Verhältnis zwischen dem Schularzt und den Privatärzten ist ein ungestörtes, wenn der (vollamtliche) Schularzt keine Privatpraxis ausübt.

7. Der Schulverwaltung erwächst bei einer konzentrierten Gestaltung des hygienischen Dienstes weniger Arbeit als bei einer regionalen Teilung desselben.

Über die Tätigkeit des Schularztes soll ein besonderer Bericht folgen. A. W.

Dr. med. E. Riecke, Privatdozent in Leipzig: **Hygiene der Haut, Haare und Nägel im gesunden und kranken Zustande.** Mit 17 Abbildungen, 200 S. Verlag von E. H. Moritz in Stuttgart. (Bibliothek der Gesundheitspflege, Bd. 12). Preis 2 Mk.

Nach einer geschichtlichen Skizze wird beschrieben: der Bau der Haut, die Tätigkeit der Haut, Hautkrankheiten und ihre Bedeutung für die Gesundheit, Ursachen, Wesen und Erscheinungen der Hautkrankheiten, Mißbildungen der Haut, künstliche Verzierungen und Verunstaltungen der Haut, Verhütung von Hautkrankheiten, leitende Gesichtspunkte in der Behandlung von Hautkrankheiten, Mittel zur Pflege und Behandlung der gesunden und kranken Haut, moderne Schönheitspflege der Haut, das Haarkleid des Menschen unter normalen und anormalen Verhältnissen, Pflege des Haares im gesunden und kranken Zustande, die Nägel, ihr Bau, ihre Erkrankungen und ihre Pflege.

Hinsichtlich der hygienischen Unterweisungen gebührt dem Buch ein Platz in den Schülerbibliotheken. R. Bl.

Prof. Dr. Max Schottelius in Freiburg i/B.: **Bakterien, Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung.** (Bibliothek der Gesundheitspflege, Bd. 2). Preis 3 Mk. 237 S. Mit zahlreichen Tafeln und Abbildungen.

Der Professor der Hygiene in Freiburg hat uns in dem sorgfältig ausgestatteten Werke zunächst die Stellung der Pilze im Haushalte der Natur, dann die bakteriologischen Untersuchungsmethoden, dann die Krankheit und die Mittel zur Bekämpfung der Infektionskrank-

heiten, endlich die wichtigsten Infektionskrankheiten selbst geschildert, wie Tuberkulose, Typhus, Diphterie, Wundinfektionskrankheiten, Influenza, Pocken, Cholera, Pest und Aussatz. R. Bl.

Dr. med. Paul Schubert, Hofrat in Nürnberg: **Das Schularztwesen in Deutchland.** 168 S. Verlag von Leopold Voss in Hamburg und Leipzig. Pres 2,50 Mk.

Das vorliegende Buch, ein Bericht über die Ergebnisse einer Umfrage bei den größeren Städten des Deutschen Reichs, verbesserter Abdruck aus Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, Abteilung: Der Schularzt, Jahrgänge 1903 und 1904 ist gleichsam der Schwanengesang des uns viel zu früh entrissenden Hauptförderers der Schulhygiene. Nach einem geschichtlichen Rückblicke folgt zunächst ein Kapitel über Allgemeines vom Schularzt. Dann wird die spezielle Tätigkeit des Schularztes besprochen, die gesundheitliche Überwachung des Schulkindes, die hygienische Überwachung des Schulhauses und seiner Einrichtungen, die Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel, Hygienische Vorträge, Teilnahme an Lehrerkonferenzen, Honorar der Schulärzte und Geschäftsführung, weitere Aufgaben im Schularztwesen und ein Verzeichnis der Schulärzte Deutschlands.

Noch lange wird dies vortreffliche Buch die Grundlage bilden für die Einrichtung und Fortbildung des Schularztwesens. R. Bl.

Dr. A. Steffen (Stettin): **Die malignen Geschwülste im Kindesalter.** Verlag von Ferd. Enke in Stuttgart. 276 S. Preis 8 Mk.

Der Verfasser hat eine Zusammenstellung derjenigen Fälle von Karzinomen, Sarkomen, Gliomen und deren Mischformen, sowie einiger seltener Tumoren geliefert, die ihm im Original oder Referat zugängig waren oder von ihm selbst beobachtet wurden. Diese sind in 9 Abschnitten zusammengestellt: Maligne Geschwülste in: 1. Nieren und Nebennieren, 2. Harn- und Geschlechtsorganen, 3. Leber, Pankreas und Milz, 4. Knochen und deren Bedeckungen, 5. Augen, Sehnerven und Orbita, 5. Gehirn und Hirnhäute, 7. Verdauungstraktus, 8. Kehlkopf, Lungen, Pleura, Herz, 9. Rückenmark und Nerven, allgemeine Karzinomatose und Sarkomatose.

Viele Leser werden erstaunt sein über das verhältnismäßig häufig und gewiß für viele unerwartete Vorkommen bösartiger Geschwülste im kindlichen Alter, so sind z. B. unter I 222 Fälle aufgeführt. In jedem einzelnen Kapitel sind besprochen die Ursachen, Altersverhältnisse, pathologische Anatomie, Metastasen, Örtliche Verbreitung, Symtome und Behandlung.

Für die Schulärzte, denen ja verhältnismäßig am meisten Kinder unter die Augen kommen, dürfte sich interessantes Vergleichsmaterial in dem Buche finden. R. Bl.

Prof. Dr. Jessen: **III. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Straßburg i/E. 1904/5.** 7 S.

Derselbe liefert ähnlich wie der im vorigen Berichte besprochene

Jahresbericht für 1902/1903 reichliches Material, das für die Errichtung von städtischen Schulzahnkliniken spricht. R. Bl.

Dr. med. R. Weil: **Atmungskunde und die Atmungskunst.** Mit 8 Abbildungen. 2. vermehrte und verbesserte Aufl. 64 S. Verlag von Karl Siegismund in Berlin. Preis 80 Pf.

Nach 13 Jahren hat dies kleine praktische Büchelchen seine 2. Auflage erlebt. Anschaulich werden geschildert die Luftwege, ihre Lage und Tätigkeit, die Atmungsluft, fehlerhafte Atmung und deren Folgen, normales Atmen und Atmungskunst, Nutzanwendung zur Verhütung und zur Heilung von Krankheiten und im Anhang der vom Verfasser zur Atmungskur konstruierte Apparat, der sogen. »Lungenstärker« beschrieben. R. Bl.

8. Hygiene der Sonderschulen.

Prof. Dr. Theodor Axenfeld: **Blindsein und Blindenfürsorge.** Prorektoratsrede in Freiburg i/B. Verlag von U. Hochreuther in Freiburg i/B. 34 S. Preis 1 Mk.

Mit warmen Worten schildert uns der ordentliche Professor der Augenheilkunde in Freiburg in seiner Prorektoratsrede die Blinden und die Blindenanstalten, schlägt zum Schlusse vor, den Blinden Unterricht in den Blindenschriftarten, speziell der Brailleschen Punktschrift zu erteilen, und wünscht auch für Süddeutschland eine Anstalt für gebildete Späterblindete. R. Bl.

Prof. O. Binswanger in Jena: **Über den moralischen Schwachsinn.** (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, VIII, 5). 36 S. Verlag von Reuther & Reichard in Berlin. Preis 1 Mk.

Die geistige Minderwertigkeit tritt vor allem im Kindes- und Pubertätsalter in Erscheinung, also in der Schulzeit, es ist also von der größten Wichtigkeit, daß die Lehrer und auch die Schulärzte auf derartige Kinder achten und sie dem Psychiater vorführen, ehe dieser später sie kennen lernt und zur Begutachtung herangezogen wird, wenn sie auf ihren Irrgängen in einer Krankenanstalt oder im Gefängnis gestrandet sind. R. Bl.

H. Bösbauer, L. Miklas, H. Schiner: **Handbuch der Schwachsinnigenfürsorge.** 173 S. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Karl Graeser & Co. in Wien.

Eine übersichtliche, die modernen Fortschritte der heilpädagogischen und sozial-charitativen Hilfstätigkeit für Schwachsinnige berücksichtigende Darstellung liegt vor uns, namentlich berechnet für Östereich, wo noch verhältnismäßig wenig für das Schulwesen der Schwachsinnigen geschehen ist. Es werden behandelt: 1. Ursachen, 2. Symptome (psychische und körperliche), 3. Einteilung und Namensgebung der Arten des Schwachsinns, 4. Erziehung und Unterricht, 5. Persönlichkeit des Erziehers, 6. Fürsorge für die aus der Schule Entlassenen, 7. Geschichtliches, 8. Statistik und 9. Literatur. R. Bl.

Dr. H. G u t z m a n n , Privatdozent in Berlin: **Die Sprachstörungen als Gegenstand des klinischen Unterrichts.** 39 S. Verlag von G. Thieme in Leipzig.

Redner weist in seiner am 30. Januar 1905 in der Universitätsaula in Berlin gehaltenen Antrittsvorlesung nach einer historischen Skizze über die Behandlung der Sprachstörungen durch die Kliniker nach, daß die Sprachstörungen in engen Beziehungen stehen fast zu der gesamten medizinischen Klinik. — In dem, den größeren Teil des Schriftchens bildenden, literarischen Bemerkungen findet sich eine auch sachlich und inhaltlich sehr eingehende Schilderung der Literatur. R. Bl.

Dr. Emile J a v a l (Paris): **Der Blinde und seine Welt.** Übersetzt von Dr. med. T ü r k h e i m (Hamburg). 160 S. Verlag von Leopold Voss in Hamburg und Leipzig. Preis 2,50 Mk.

Der Verfasser, der selbst im Alter von 61 Jahren erblindete, will anderen unglücklichen Menschen, die in ähnliche Lage gekommen sind oder denen Erblindung droht, hier Ratschläge erteilen, die unter solchen Umständen ein leidliches Weiterleben ermöglichen. Er spricht über viele Sachen, die den Blinden angehen, u. a. den Ersatz des Sehens durch andere Sinne, häusliche Beschäftigungen, Berufstätigkeit, Gehen in der Stadt und auf dem Lande, Reisen, Vorlesen, Schreiben, Musik, Spielen, Gedächtnis und Mnemotechnik usw. und widmet namentlich den Mitteln, um das Lesen der Blinden zu beschleunigen, einen längeren Artikel. R. Bl.

Dr. med. O. K l u g e : **Über das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge.** (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, VIII. 4). 18 S. Verlag von Reuther & Reichard in Berlin. Preis 50 Pf.

Der Verfasser, Direktor der Provinzialanstalt für Epileptische in Potsdam spricht sich für b e s o n d e r e Bewahrungs- und Heilanstalten aus für die in ihrer psychischen Degeneration weiter fortgeschrittenen Jugendlichen, die rückfälligen jugendlichen verbrecherischen Minderwertigen, die auf der Grenze geistiger Gesundheit und Krankheit stehenden Individuen und fordert für derartige Anstalten eine ärztliche Leitung. R. Bl.

Albert L i e p e : **Über die schwachsinnigen Schüler und ihre Behandlung.** 47 S. Verlag von Fr. Zillersen in Berlin. Preis 75 Pf.

In kurzen Umrissen werden geschildert: 1. Arten der Kinder in Hinsicht ihrer Bildungsfähigkeit, 2. Wesen und Kennzeichen des Schwachsinns, 3. Ursachen des Schwachsinns, 4. Behandlung des Schwachsinns, 5. die Bildungsstätte der Schwachsinnigen. R. Bl.

Dr. Paul M a a s in Aachen: **Die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen.** (Würzburger Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Medizin, V. Band, 8. Heft). 26 S. Verlag von A. Stuber in Würzburg. Preis 75 Pf.

Verfasser gibt zunächst ein Bild der kindlichen Sprachentwicklung und bespricht dann die Sprachstörungen, namentlich das Stottern, Poltern und Stammeln, ihre Prognose und Behandlung. R. Bl.

Alwin Schenk: **Die Fürsorge für die aus den Hilfsschulen entlassenen Kinder.** (Pädagogische Abhandlungen, Heft 94). 19 S. Verlag von A. Helmichs Buchhandlung (Hugo Anders) in Bielefeld. Preis 40 Pf.

In einem auf dem V. Verbandstage der Hilfsschulen Deutschlands zu Bremen gehaltenen Vortrage weist Redner auf die sehr große Zahl von Schwachbefähigten hin mit dem Bemerken, daß ihnen ernste Gefahren drohen. Um diese nach ihrer Entlassung aus der Hilfsschule nicht zu Verbrechern und Bettlern werden zu lassen, wollen wir sie durch Fürsorgevereine zu brauchbaren Gliedern der Gesellschaft erziehen, die sich durch ehrliche Arbeit ernähren. R. Bl.

Prof. Dr. phil. et med. W. Weygandt in Würzburg: **Leicht abnorme Kinder.** (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten, VI. 1). 40 S. Verlag von Carl Marhold in Halle a/S. Preis 1 Mk.

Verfasser faßt seine in einem Referate auf der 35. Jahresversammlung der südwestdeutschen Irrenärzte zu Freiburg i/B. am 29. Okt. 1904 gemachten Ausführungen zu folgenden Thesen zusammen: Neben Idioten und Imbezillen gibt es eine große Menge von Kindern, die wegen psychisch abnormen Verhaltens besonderer ärztlicher Berücksichtigung bedürfen, symptomatologisch können die allerverschiedensten psychischen Funktionen einzeln oder kombiniert betroffen sein, als Hauptgruppen kann man aufstellen: 1. leicht epileptische, 2. hysterisch, 3. neurasthenisch veranlagte, 4. intellektuell und affektiv minderwertige, 5. intellektuell und apperzeptiv schwache und 6. intellektuell und apperzeptiv entwickelte, aber gefühlsstumpfe Kinder. Erheblich Schwachsinnige gehören in die Hilfsschule, intellektuell leicht abnorme in Wiederholungsklassen, sittlich verwahrloste in Fürsorgeerziehungsanstalten, epileptische Kinder müssen je nach der Art ihres Zustandes verschieden behandelt werden. R. Bl.

Michael Zoller, Volksschullehrer: **Die ländliche Fortbildungsschule.** 43 S. Verlag von G. J. Manz in Regensburg. Preis 50 Pf.

Redner tritt in einem in der XII. Oberpfälzischen Kreislehrerversammlung gehaltenen Vortrag warm für die Einführung von Fortbildungsschulen auf dem Lande ein. Am Schlusse findet sich ein Literaturnachweis: a) Fachzeitschriften, b) Für die Hand des Lehrers, c) Für die Hand der Schüler, d) Für Mädchenfortbildungsschulen. R. Bl.

9. Hygiene der Schuljugend außerhalb der Schule.

Dr. Bauer, Seminararzt in Schw. Gmünd: **Gesundheitsregeln für Eltern bei Erziehung der Schulkinder.** 42 S. Verlag von Seitz & Schauer in München. Preis 40 Pf.

In ähnlicher Weise, wie in den Regeln für Lehrer sind hier für die Eltern bei der Erziehung der Kinder die Gesundheitsregeln zusammengestellt. Wie wird man krumm, wie bleibt man gerade? (Mit 2 Tafeln), Sei hilfreich und gut! (Mit 2 Tafeln), Haltung, Geistige Getränke, Ernährung, Arbeit und Ruhe, Arztvertrauen, Ansteckende Krankheiten, Abhärtung, Kleidung und Bett, Krankheitserscheinungen, Leibesübung und Sport, Ordnungssinn, Reinlichkeit, Sinnesorgane, Unglücksfälle, Wohnung. Auf einer besonderen Tafel findet sich ein Nährwertzeiger.

Auch dieses Büchelchen verdient den weitesten Kreisen zugänglich gemacht zu werden. R. Bl.

Johannes Berninger: **Elternabende.** 120 S. Verlag von Otto Nemnich in Leipzig. Preis 2,20 Mk.

Verfasser schildert die Bedeutung der Elternabende für Schule und Haus. Der erste Teil handelt von der Organisation der Elternabende, im zweiten Teile werden in drei Vorträgen besprochen: 1 Wie vermag das Elternhaus zur Erfüllung der Kaiserl. Mahnworte beizutragen: »Vor allem kommt es darauf an, daß dem Volke die Religion nicht verloren gehe«, 2. Wie kann das Elternhaus die gesundheitlichen Verhältnisse unserer Jugend fördern? 3. Die schädlichen Wirkungen des Alkohols auf Körper und Geist der Kinder. R. Bl.

Dr. med. Burdureaux (Paris): **Was ein erwachsenes Mädchen wissen sollte.** (Übersetzt von Dr. med. Gaston Vorberg in Freiburg i/B.) 31 S. Verlag von Oscar Coblentz in Berlin.

Die jungen Mädchen werden in offener Weise vor dem Verführer und den durch ihn zu übertragenden venerischen Krankheiten gewarnt. R. Bl.

Dr. Oswald Feis in Frankfurt a/M.: **Die Walderholungsstätten und ihre volkshygienische Bedeutung.** 81 S. mit vielen Abbildungen und 11 Anlagen. Verlag von Oscar Coblentz in Berlin. Preis 2 Mk.

Es werden besprochen: 1. Allgemeines über Erholungsstätten, Frequenz, 2. Wer soll Erholungsstätten gründen?, 3. Anlage und Einrichtung, 4. Pflegesatz usw., 5. Art der Einweisung, ärztliche Aufsicht, 6. Verköstigung, 7. Beschäftigung der Pfleglinge. Dann werden die Beobachtungen über Blutarmut und Tuberkulose mitgeteilt und die Erholungsstätten für Kinder, die Waldschulen geschildert. Näher beschrieben werden die Erholungsstätten: Berlin, Cassel, Dessau, Düsseldorf, Frankfurt a/M., Halle, Hannover, Karlsruhe, Leipzig, München, Posen, Stettin, Wien.

Die Erkenntnis, daß es notwendig ist, für die Genesenden und die chronischen Kranken aus den minderbemittelten Kreisen Fürsorge zu treffen in Walderholungsstätten, bricht sich immer mehr Bahn, so wurden in Berlin im Jahre 1900 Verpflegungstage gewährt 12011, im Jahre 1904 hingegen 139 877. Im Jahre 1904 gab es schon 23 Erholungsstätten und in 6 anderen Städten waren sie in Vorbereitung, die erste wurde 1900 gegründet.

Städte oder Vereine, die derartige Einrichtungen treffen wollen, finden wertvolle Angaben in diesem mit Lust und Liebe geschriebenen der Großherzogin von Baden gewidmeten Büchelchen. R. Bl.

R. K. Liebing: **Hygiene des Schulkindes im Elternhause.** 110 S. Verlag von A. O. Paul in Leipzig. Preis 20 Pf.

Dies kleine Miniaturbüchelchen spricht von I. Schulpflicht, II. Körperlicher Erziehung, III. Geistiger Erziehung, IV. Verhütung der Krankheiten, V. Pflege des kranken Kindes. R. Bl.

Rektor P. Staude: **Zum Jahrestage des Kinderschutzgesetzes.** Heft 257 des Pädagog. Magazins. Langensalza. H. Beyer & Söhne. 1905. Preis 30 Pf. S. 25. 8°.

Diese Abhandlung ist als Vortrag an einem Elternabende gedacht, sie beschäftigt sich mit der Lohnbeschäftigung von Kindern, mit den Mißständen dieses Gebietes und der Abhilfe durch das bestehende Kinderschutzgesetz für gewerbliche Arbeit und kommt schließlich auf die Frage eines Ausbaues dieses Gesetzes. Ein solcher ist nötig im Hinblick auf die Tätigkeit im Haushalt und in der Landwirtschaft, weil auch hier Mißbräuche bestehen. A. W.

Lydia von Wolfring: **Was ist Kinderschutz** (Rechtsschutz der Jugend. Populäre Abhandlungen in Fragen und Antworten über die wichtigsten Punkte der neuen sozialen Bewegung. I). 59 S. Verlag von Carl Fromme in Leipzig und Wien. Preis 20 Pf.

Von der rühmlichst bekannten Verfasserin wird der Kinderschutz in 60 Fragen und Antworten behandelt und in einem Anhang die seit dem 3. Dezember 1899 erlassenen Verordnungen und Erlasse der österreichischen Ministerien betreffend den Kinderschutz aufgeführt. Verfasserin ist der Ansicht, »daß in der Frage des Kinderschutzes die staatlichen Behörden, die Justizverwaltung allein, ohnmächtig sind. Sie muß Hand in Hand mit den Privataassoziationen, mit den autonomen Körpern arbeiten.« R. Bl.

10. Hygiene des Lehrkörpers.

Dr. med. Ralf Wichmann: **Geistige Leistungsfähigkeit und Nervosität bei Lehrern und Lehrerinnen.** Verlag von Carl Marhold, Halle a/S. 80 S. Preis 80 Pf.

Verfasser teilt im I. Teil die Untersuchungen an Lehrern mit (siehe voriger Bericht, S. 31!) und dann im II. Teile auf Grundlage von ähnlichen Fragebogen die an Lehrerinnen. Diese wurden von 777 Lehrerinnen ausgefüllt, darunter befanden sich 228 gesunde und 549 kranke. Beide Gruppen werden eingeteilt in rein wissenschaftliche Lehrerinnen (gesund 228, krank 229), in wissenschaftliche und technische Lehrerinnen (gesund 80, krank 283), in technische Lehrerinnen (gesund 17, krank 39) und Privatlehrerinnen und Erzieherinnen (gesund 6, krank 32). Die Resultate der beantworteten Fragebogen wurden genau, mit 3 beigegebenen

Tabellen, statistisch bearbeitet. Verfasser kommt zu folgenden interessanten Resultaten:

1. Jede zweite sofort nach dem Examen angestellte wissenschaftliche Lehrerin ist nervös geworden, obwohl sie nicht überarbeitet war.

2. Technische Lehrerinnen sind gesünder als die wissenschaftlichen.

3. Doppelt so viel Lehrer haben für Angehörige zu sorgen, als Lehrerinnen, die wissenschaftlichen noch viel weniger als die technischen.

4. Die Lehrerinnen leisten nicht dieselbe Arbeit in der Schule wie die Lehrer, denn sie haben weit weniger Kinder in der Klasse im Durchschnitt zu unterrichten, als die Lehrer.

5. Die Lehrerinnen haben freiwillig ihre geistige Leistungsfähigkeit bedeutend geringer eingeschätzt als die Lehrer.

6. Die rein wissenschaftlichen Lehrerinnen stehen mit ihrer geistigen Leistungsfähigkeit hinter den Lehrerinnen, welche wissenschaftliche und technische Fächer unterrichten, erheblich zurück.

7. Die gesunden rein wissenschaftlichen Lehrerinnen haben ihre geistige Leistungsfähigkeit auf etwa den vierten Teil derjenigen des Durchschnittslehrers selbst eingeschätzt.

8. Die kranken nervösen Lehrer sind doch imstande, täglich eine größere Anzahl Stunden geistig zu arbeiten, als die kranken nervösen Lehrerinnen.

9. Im Lehrerberufe leistet das Weib im Durchschnitt sehr bedeutend weniger geistige Arbeit (bezw. traut sie sich zu) als der Mann. Reine geistige Arbeit scheint für das Weib weniger geeignet zu sein, als eine zweckmäßige Vereinigung zwischen geistiger und technischer Arbeit. Lehrerinnen, die neben wissenschaftlichen Fächern auch Turnen und Handarbeiten unterrichten, können längere Zeit am Tage unterrichten, als diejenigen, welche nur wissenschaftliche Stunden geben, und bleiben gesunder als diese. R. Bl.

11. Allgemeines über hygienische Erziehung der Jugend.

Fr. Asmus: **Die moderne Pädagogik.** Eine Sammlung wertvoller pädagogischer Abhandlungen, Aufsätze und Vorträge aus der neuen Pädagogik. Ein pädagogisches Lese- und Lernbuch zum Studium für Lehrer und Lernende. 2. Bd. Langensalza. Schulbuchhandlung. 1904. Preis 3,50 Mk. 391 S. 8°.

Dieser Band bringt im ganzen 27 meist recht gut geschriebene Stücke, von denen 12 der allgemeinen Erziehungs- und Unterrichts-Lehre angehören, während sich die übrigen 15 auf besondere Lehrgegenstände beziehen. Wir heben hier aus dem ersten Teile den Aufsatz von Richtberg-Cassel hervor. »Welches sind die Aufgaben, welche das Gesetz vom 2. Juli 1900 über die Fürsorgesetzgebung Minderjähriger den Lehrern an Volksschulen und Erziehungsanstalten stellt?«

Der erste, bereits 1903 erschienene Band hat denselben Charakter wie dieser zweite. A. W.

Hans Amrhein: **Die deutsche Schule im Auslande.** Leipzig. G. J. Göschen. 1905. Preis 80 Pf. 175 S. 12⁰.

Das ausgezeichnete Büchlein, welches auch die Frage der Schulhygiene nicht unberücksichtigt läßt, ist besonders im nationalen Interesse zu empfehlen. Die Wichtigkeit der deutschen Auslandsschulen wird noch in weiten Kreisen unseres Volkes kaum eingesehen, und deren Kenntnis ist leider meist eine sehr mangelhafte. Beidem kann das vorliegende Büchlein abhelfen, er hebt zunächst die großen kulturellen Gesichtspunkte hervor, behandelt dann scharf die Entstehung und Ausbildung, dann die Einrichtung, und die Verwaltung und die Pädagogik der deutschen Schule im Auslande, um sich schließlich noch der Vereinsorganisation der deutschen Lehrer im Auslande zuzuwenden. A. W.

Prof. Dr. Ph. Biedert in Straßburg i/E.: **Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.** 272 S. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 5. Auflage. Preis 6,40Mk.

Wenn man gesunde Schulkinder haben will, ist es unbedingt erforderlich, daß dieselben schon in ihren ersten Lebensjahren die richtige Pflege erhalten haben. Hierfür gibt uns das vorliegende Buch die besten Anhaltspunkte. Biedert, eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Kinder- bzw. Säuglings-Ernährung spricht zuerst über die Kindersterblichkeit im 1. Lebensjahre, behandelt dann die Nahrungsorgane und Nahrungsmittel der Kinder, das Stillen durch Mütter und Ammen und die Pflege von Mutter und Kind, die künstliche Ernährung und die Störungen der Ernährung. Nach einem Rückblicke folgt ein chronologisches Verzeichnis der Literatur, das bis vor Christi Geburt zurückreicht, ein Namenregister und alphabetisches Sachregister, das den Gebrauch des Buches sehr erleichtert, und eine Tafel mit 3 mikroskopischen Bildern von Stuhlgängen an verschiedenen Darmkrankheiten erkrankter Kinder.

Für den großen wissenschaftlichen Wert des Buches spricht wohl mit, daß dasselbe in 25 Jahren 5 Auflagen erlebte. R. Bl.

Oberschulrat Dr. Brügel: **Moderne Volksbildungsbestrebungen.** Heft 31 der Beiträge zur Lehrerbildung und Lehrerfortbildung. Gotha. Thieneman. 1905. Preis 60 Pf. 36 S. 8⁰.

Diese Abhandlung gibt einen guten und ziemlich erschöpfenden Überblick über die neuen Bestrebungen auf dem Gebiete der Volksbildung in Deutschland und im Auslande, worin auch die geistige Seite der Schulhygiene (Schmutz-Literatur usw.) behandelt wird. A. W.

C. Cornelius: **Die Universitäten der vereinigten Staaten von Nordamerika.** Heft 252 des Pädagogischen Magazins. Langensalza. H. Beyer & Sohn. 1905. Preis 60 Pf. 40 S.

Eine gut geschriebene Darstellung des wissenschaftlichen und geselligen Lebens auf den nordamerikanischen Universitäten, welche bereits vor Jahren als »essay« in den »Deutschen Blättern für erziehenden Unterricht« erschien. Hier mag der Einfluß der Mäßigkeitsvereine

(temperance societies) besonders hervorgehoben werden, der gelegentlich auch einen Jüngling zu dem Gelübde führt »I promise never to drink whiskey, or smoke or dance, or skating rinks either«. Bankette, bei denen nur Thee oder Kaffee getrunken wird, sind durchaus üblich, ebenso Picknicks, auch ohne Alkohol, aber mit fröhlichen Gesängen und heiteren und ernsten Reden. A. W.

E. Coym: **Zur Schulreform in Hamburg.** Hamburg. C. Boysen. 1905. 3. Heft. Preis 1 Mk. XV B. u. 80 S. 8⁰.

Coyms ersten beiden Heften zur Schulreform, welche »Mißstände und Reformwege« und »Ausbau der Selekta« behandeln, folgt hier ein drittes unter dem Titel »Gesammelte Aufsätze«. Sie gelten zunächst wieder der Einrichtung der Selektenschulen in Hamburg und behandeln Form und Unterricht des Volksschulwesens in Frankreich, in der Schweiz usw. Es handelt sich dabei bekanntlich darum die preußische Volksschule und die preußische Mittelschule durch eine Volksschule zu ersetzen, an die eine dreistufige Selekta für besonders Begabte angegliedert ist. Der Vorteil dieser Einrichtung besteht darin, daß diese Selekten, für welche keine Erhöhung des Schulgeldes eintreten soll, den Bedürfnissen des praktischen Lebens angepaßt werden können, für welche ursprünglich die Realschulen geschaffen worden waren. Der Vorschlag des Verfassers liegt im Rahmen der modernen, den Grundsätzen von Comenius angepaßten Schulreform. Dabei gelten folgende Leitgedanken: 1. Die Schulen müssen der veränderten Kulturlage angepaßt werden und von Zeit zu Zeit eine Umgestaltung erfahren. 2. Die Vielgestaltigkeit unserer Kulturverhältnisse verlangt eine Vielgestaltigkeit der Schulen. 3. Die notwendige Gemeinsamkeit der Bildung muß auf den unteren und mittleren Stufen hervortreten (Volksschule, gemeinsamer Unterbau der höheren Schule). 4. Dadurch ist ein Zusammenhang der Schuleu herbeizuführen und die Notwendigkeit des Übergehens von der mittleren in höhere zu gewährleisten. A. W.

Dr. med. Drenkhahn (Oberstabsarzt): **Die Nervosität in früheren Jahrhunderten und in unserer Zeit.** München. Seitz & Schauer. 1905. Preis 1 Mk. S. 50. 8⁰.

Soweit ein kurzer Vortrag das große Gebiet der Nervosität charakterisieren kann, ist es hier geschehen. An geschichtlichen Gestalten wie Saul, Cäsar, Karl dem Dicken u. A., an Massen-Erscheinungen wie den Kinder-Kreuzzügen, der Tanzwut u. A., und in modernen Einzelbildern werden die verschiedenen Formen der Nervosität gezeigt und beurteilt. Wir können den lehrreichen und interessanten Vortrag nur empfehlen. A. W.

Lehramts-Assistent G.: **Kurzgefaßte Anstandsregeln für die Schule und das Leben.** Für Studierende an Mittelschulen. Dillingen a/D. J. Keller. 1905. Preis 60 Pf. 61 S. 12⁰.

Einfache und vernünftige Regeln, die auch im Abschnitt »Von

der Kleidung und Reinlichkeit« der Anforderung der Schulhygiene gerecht werden. A. W.

Dr. R. Salle: **Konrad Bitschins Pädagogik.** Das vierte Buch des encyklopätischen Werkes »De vita conjugali«. Gotha. Thieneman. 1905. Preis 6 Mk. LXI. u. 206 S. 8⁰.

Bitschin ist 1436 zum Stadtschreiber (Syndicus) in Culm gewählt worden und hat von diesem Zeitpunkte an dort gelebt und neben seiner amtlichen Berufsarbeit auch eine reiche literarische Tätigkeit entfaltet. Seine »Pädagogik« enthält das vierte Buch seines »Ehelebens«, welches hier zum ersten Male im lateinischen Urtexte und zugleich in Übersetzung erscheint, trefflich herausgegeben und gut eingeleitet. Das Interessante darin ist, daß hier aus der Mitte des XV. Jahrhunderts ein, auch die Hygiene vielfach berücksichtigendes systematisches Werk über Erziehung vorliegt, das also dem Zeitalter der Reformation vorangeht. A. W.

Dr. E. Geradaus: **Primaner.** Ein Appell. Freiburg i/B. Herderscher Verlag. Preis 1 Mk. VIII u. 144 S. 12⁰. Zweite verbesserte Auflage 1905/6

Das Büchlein ist vom katholischen Standpunkt aus geschrieben und vertritt seine Ansichten in ziemlich intoleranter Weise. Der Verfasser kennt unter den Mittelschulen nur das Gymnasium, empfiehlt katholische Convicte und Internate, kämpft gegen den bedenklich aufstrebenden Realismus und den vielfach antichristlichen Humanismus, Das schließt aber nicht aus, daß sich manches goldene Wort in dem Büchlein findet, und zwar namentlich in den Teilen, welche in engerer Beziehung zur Schulhygiene stehen, so z. B. in Kapitel »Erholung und Umgang«, in den von geheimen Verbindungen, Trinkgelagen usw, gehandelt wird. A. W.

Robert Heymann: **Das Kind.** Erlebtes und Erlauschtes. Flöha i/S. Peitz & Sohn. 1905. Preis 1 Mk. 38 S. 12⁰.

Ausgewählte und lehrreiche Beiträge zur Psychologie des Kindes! Alles ist fein beobachtet und einfach und natürlich wiedergegeben. A. W.

Dr. R. E. Kirchner.: **Geistiges Training.** Berlin. Moderner Pädagogischer und psychologischer Verlag. 1905. Preis 3 Mk. 162 S. 8⁰.

Die vorliegende Schrift behandelt folgende Themata: Der Weg zum Erfolge. — Der persönliche Magnetismus. — Körperliche Vollkommenheit. — Geistige Frische — Charakterbildung — Menschenkenntnis. — Gedächtnisbildung. — Hypnotismus. — Die Geheimnisse der Wachsuggestion und die Selbsthypnose. — Hellsehen. Der vom Verleger beigegebene Zettel sagt dazu: »Es ist ein Buch von dem größten allgemeinen Interesse und verdient die weiteste Verbreitung«. Wir sind gerade entgegengesetzter Ansicht, wir halten das Buch für höchst gefährlich, weil es alle möglichen und unmöglichen Register aufzieht, ohne auch nur eins der Themata sachlich und angemessen erschöpfend zu behandeln. A. W.

Eleonore Lemp: **Die Mädchen-Fortbildungsschule, eine Erwerbsanstalt.** Leipzig, Dürr. 1905. Preis 0,60 Mk. 53 S. 8°.

Verfasserin entwirft hier den Plan zu einer Fortbildungsanstalt, die ihren Schülerinnen vom 14. bis zum 18. Lebensjahre eine Ausbildung sowohl zu ihrem natürlichen Berufe, als auch zu einer Erwerbstätigkeit gibt und die ihnen als Ergebnis ihrer Ausbildungsarbeit selbst während ihrer Ausbildungszeit bereits Lohn gewährt.

Der Plan ist gut durchdacht und bis ins einzelne sachgemäß ausgeführt und auch in finanzieller Hinsicht wohl erwogen. Es sind folgende berufliche Verzweigungen in Aussicht genommen: Köchinnen, Wäscherinnen, Schneiderinnen, Blumenarbeiterinnen, Gärtnerinnen Kindergärtnerinnen. Dem entsprechend sind folgende Erwerbsstätten mit der Schule zu verbinden: Wasch-Plätt-Anstalt, Wäschefabrik, Schneiderateliers, Ausbesserungsanstalt, Speiseanstalt mit zwei Abteilungen (geringerer und besserer Tisch), Gemüse-, Obst- und Blumenhalle, Krippe, Kindergarten und Kinderhort.

Da die Schülerinnen vom 14. bis 18. Lebensjahre unterhalten werden müssen und dabei auch noch etwas verdienen sollen, so ist die Anlage und die Unterhaltung der ganzen Anstalt ziemlich kostspielig. Den Schülerinnen gegenüber kommt der Grundgedanke zur Anwendung, daß sie für ihre Arbeit in bestimmter Weise bezahlt werden, wobei ihnen die Leistung der Anstalt in bestimmter Weise in Abzug gebracht wird.

Der ganze, von echter Menschenfreundlichkeit getragene Plan beabsichtigt auch Turnen, Schwimmen und Jugendspiele, und erörtert außerdem auch Maßnahmen des geselligen Lebens der Schülerinnen. Genaue Lehrpläne für die in Aussicht genommenen vier Schuljahre sind beigegeben.

Der allgemeine Unterricht erstreckt sich auf Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Rechnen, Naturkunde, Haushaltkunde, Erziehungslehre und Chorgesang, abgsesehen von der Fürsorge für den Körper. Für diesen Unterricht sind in jedem Schuljahre je 19 Klassenstunden angesetzt.

Mit Einschluß der gewerblichen Tätigkeit ist der ganze Tag von 7 Uhr morgens bis 7 Uhr abends besetzt, abgesehen von 3 aneinander schließenden Freistunden.

Wir empfehlen die Arbeit von Fräulein Lemp dringend der Beachtung. Läßt sich ihr Plan vielleicht auch zunächst nicht im ganzen Umfange ausführen, so ist doch eine Realisierung ihrer Grundgedanken, welche auch in wirtschaftlicher Beziehung durchaus gesund sind, in dieser oder jener Form und Ausführung sehr möglich. Jedenfalls bleibt das Problem (S. 20) bestehen: „Ist es möglich, Veranstaltungen zu schaffen, die zu gleicher Zeit den aus der Volksschule entlassenen jungen Mädchen Ausbildung zu einer Erwerbstätigkeit und, während der Ausbildungszeit, Unterhalt als Entgelt ihrer Ausbildungsarbeit selbst gewähren?«

A. W.

Dr. med. Maré: **Die Hygiene des Geistes.** Wertvolle Winke für Geistesarbeiter (Gelehrte, Beamte, Kaufleute usw.). Leipzig. Krüger & Co. 1905. Preis 1,50 Mk. 100 S. 8°.

Das vortreffliche Büchlein beschäftigt sich mit den Gewerbekrankheiten der geistigen Arbeiter und ihre Hygiene. Nach Abgrenzung seines Themas behandelt der Verfasser zunächst die »Grundgesetze von Leben, Gesundheit, Krankheit, sowie im allgemeinen die Hygiene der geistigen Arbeit und deren Folgeerscheinungen«. Darauf werden die Berufskrankheiten der geistigen Arbeiter im allgemeinen charakterisiert und endlich folgt die spezielle Hygiene der geistigen Arbeit mit den Kapiteln: Luft und Licht, Sommer- und Winterfrische, Ruhe und Körperbewegung, Nervengifte (Tabak, Alkohol usw.) u. a.

A. W.

Clemens Nohl: **Ist die Preußische Schulverwaltung reformbedürftig?** Leipzig. R. Uhlig. 1905. Preis 1 Mk. 120 S. 8°.

Ein 78jähriger Mann, der fast 50 Jahre im Schuldienste gestanden hat und darunter über 30 Jahre in leitender Stellung war, nimmt noch einmal das Wort. Und er verdient gehört zu werden, denn auch da, wo man ihm vielleicht nicht zustimmen kann, entwickelt er seine Ansichten klar und gründlich. Er wendet sich hauptsächlich gegen die spezielle Überlastung des Gymnasiums mit Lateinisch und Griechisch und preist in den Real-Gymnasien und Ober-Realschulen die entwicklungsfähigen Typen unseres Schulwesens, er fordert einen eigenen Unterrichtsminister, der von höheren Schulen und von Volksschulen genaue Kenntnis hat, usw. Die drei schwersten Kulturfeinde sind für ihn der Ultramontanismus, die evangelische Orthodoxie und die Sozialdemokratie.

A. W.

Nathan Oppenheim: **Die Entwicklung des Kindes** (auf Grund von) **Vererbung und Umwelt.** Aus dem Englischen übersetzt von Berta Gassner. Leipzig. E. Wunderlich. 1905. Preis 3 Mk. 199 S. 8°.

Der Grundgedanke des interessanten und lehrreichen Buches, welches Dr. Ament (Würzburg) bei den deutschen Lesern mit einigen Vorbemerkungen einführt, ist, daß jedes Kind leiblich und geistig durch seine eigenen Proportionen bestimmt ist, und darnach behandelt werden muß. Es ist kein kleiner Erwachsener, sondern entwickelt sich zu einem solchen, und diese Entwicklung ist merklich bestimmt durch Vererbung und Umwelt (milieu). Für das körperliche Gebiet weist Oppenheim ausführlich nach, daß bei den Menschen vor und nach der Geschlechtsreife ganz verschiedene Verhältnisse vorliegen, und Entsprechendes sucht er auch für das geistige Gebiet zu zeigen. Demgemäß kritisiert er die bisherige Erziehung des Kindes in Kindergärten und Volksschulen, wobei namentlich die Stellung der Religion eine besondere Berücksichtigung findet. Er behandelt ferner den Wert des Kindes als Zeugen in Rechtssachen, usw., und kommt schließlich auf den Beruf der Mutterschaft zu sprechen. Für diese muß die Frau von

Anfang an ausgebildet werden, weil sie bei dessen Ausübung ihre geistige und körperlichen Funktionen am besten erfüllen kann, dafür muß aber diesem Berufe auch eine besondere Achtung entgegengebracht werden.

A. W.

F. Pistorius: **Dr. Fuchs und seine Tertia.** Heitere Bilder von der Schulbank. Berlin. Trowitsch & Sohn. 1905. Preis 2,40 Mk. 234 S. 8⁰.

Insofern auch der Humor im Ganzen der Schulhygiene sein Plätzchen hat, verdienen diese köstlichen Bilder auch hier der Erwähnung. Alles, was in einer Tertia erlebt werden kann, Heiteres und Ernstes zieht an uns vorüber, aber hinter allen diesen Erlebnissen steht, sie formend, die Persönlichkeit des Klassenlehrers, der wirklich ein Erzieher von Gottes Gnaden ist. A. W.

A. v. Waldberg: **Schlaglichter aus der Sphäre des Gymnasiums.** Dresden, Pierson's Verlag. 1905. Preis 1 Mk. 96 S. 8⁰.

Der Verfasser der »Schulgedanken« kritisiert hier den Unterrichtsbetrieb seiner eigenen Gymnasialzeit, vergißt aber dabei, daß in dem Gymnasium von heute doch ein anderer Wind weht. Seine Forderungen sind im allgemeinen durchaus gesund, nur bemühen sich bereits seit Jahren recht Viele, ihnen auf allen unseren höheren Schulen (Gymnasium, Realgymnasium, Ober-Realschule) auch gerecht zu werden. A. W.

Dr. med. Hermann Weber in London: **Die Verhütung des frühen Alterns, Mittel und Wege zur Verlängerung des Lebens.** II. Auflage. 91 Seiten. Verlag von Krüger & Co. in Leipzig. Preis 1,50 Mk.

Der uns Deutschen noch vom internationalen medizinischen Kongresse in London her wohlbekannte hervorragende Arzt in London hat uns hier in diesem schon nach wenigen Monaten in 2. Auflage erschienenen Büchelchen den Schatz seiner langen reichen Lebenserfahrungen niedergelegt. Er spricht im I. Abschnitte von der Verhütung des frühen Alterns, im II. von den Mitteln und Wegen zur Verlängerung des Lebens. Zum Schlusse sind die praktischen Regeln über Essen, Trinken, körperliche Genüsse, Körperbewegungen, Schlafen, Bäder, körperliche Arbeit und geistige Beschäftigung kurz und bündig zusammengefaßt. R. Bl.

Rektor C. A. Wentzel: **Repetitorium der Psychologie** mit einem Anhange **des Volksschullehrers Aufgabe hinsichtlich der körperlichen Erziehung der Jugend.** 5. Auflage. Langensalza, Greßler. 1905. Preis 1,50 Mk. VIII u. 102 S. 8⁰.

Einem trefflichen Grundrisse der Psychologie folgt der Hinweis auf die Notwendigkeit der körperlichen Erziehung der Jugend. Für eine solche soll der Volksschullehrer neben seinem Amte in den Familien und in seinem Amte wirken. Um ersteres zu tun, muß er sich durch gewissenhafte Verwaltung seiner Ämter und durch gründliche Kenntnisse und durch sein Beispiel das Vertrauen der Gemeinde erwerben, in der er wirkt. Mit dem Vertrauen kommt auch der nötige Einfluß. In seinem Amte hat der Lehrer natürlich

gemäß den Grundsätzen der Schulhygiene zu wirken, indirekt, indem er bei Gemeinde und Behörden auf Abstellung schädlicher und auf Empfehlung normaler Schulverhältnisse hinarbeitet, direkt, indem er bei der Behandlung der Kinder rationell zu Werke geht. Am Schlusse werden noch die Ferienkolonien besonders warm empfohlen.

A. W.

C. A. Wentzel: **Das Züchtigungsrecht der Lehrer im Lichte der neueren Rechtsprechung.** 2. Auflage. Langensalza, L. Greßler. 1905. Preis 50 Pf. 35 S. 8°.

Der Verfasser behandelt sein Thema sachgemäß und ziemlich erschöpfend. A. W.

H. Zimmer: **Die deutsche Erziehung und die deutsche Wissenschaft.** Leipzig und Wien. Bibl. Institut. 1905. Preis 40 Pf. 276 S.

Vorstehendes ist ein, zu Meyers Volksbüchern gehöriger Abdruck aus Hans Meyers »Deutschem Volkstum«. Das ganze vortreffliche Werk bedarf wohl kaum einer besonderen Empfehlung, und ist es mit Freude zu begrüßen, daß ein wichtiger Abschnitt davon nun in einer billigen Ausgabe vorliegt. Daß auch der körperlichen Erziehung im besonderen (vgl. S. 201 u f.) gedacht wird, mag noch besonders erwähnt werden. A. W.

12. Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften über Schulhygiene.

Konrad Agahd: **Erwerbliche Kinderarbeit in Erziehungsanstalten.** 59 S. Verlag von E. Wunderlich in Leipzig. Preis 80 Pf.

Verfasser bespricht nach einer kurzen Einführung die Einwirkungen, die das Kinderschutzgesetz auf die Arbeitsbeschäftigung der Rettungshauszöglinge (Zöglinge der Erziehungsanstalten überhaupt) hat, kommt dann auf die Gegenströmung, Leitsätze des Anstaltleiters Irgang zu sprechen, führt Materialien an, sagt, was ein Jurist über die Frage der gewerblichen Kinderarbeit in Erziehungsanstalten denkt und gibt neue Anregungen zur weiteren Behandlung der einschlägigen Fragen. Schriftennachweis und Text des Kinderschutzgesetzes finden sich im Anhang. R. Bl.

Dr. J. M. Baernreither: **Jugendfürsorge und Strafrecht in den Vereinigten Staaten von Amerika.** 304 S. Verlag von Duncker und Humblot in Leipzig. Preis 7 Mk.

In einer sehr interessant geschriebenen 65 Seiten langen Vorrede setzt uns der in Österreich (Lünz, Lobenz in Böhmen) lebende Verfasser auseinander, daß er seit einer längeren Reihe von Jahren auf seinen Reisen eine Reihe von Besserungsanstalten, wie das Rauhe Haus in Hamburg und andere in Frankreich, England, Belgien, zuletzt mehrere in Nordamerika besucht habe, sich mit den Werken von Wichern, Demetz, Turner u. m. näher beschäftigt und eine Menge von Menschen kennen gelernt und gesprochen habe, die sich mit diesen in sozialen

und erzieherischen Beziehungen außerordentlich wichtigen Fragen eingehender beschäftigt haben. Gerade in Amerika ist in diesen Sachen sehr viel geschehen. Das Gesamtresultat langjähriger Studien gibt uns das Buch wieder. Nach einer Einleitung werden die Jugendfürsorge der Gesellschaften und Vereine, die Jugendfürsorge der Staaten und der Selbstverwaltungen (New-York, Ohio, Massachusets, Michigan), die Reformschulen für die straffällige Jugend, die Reformgefängnisse, die Bewährung (Probation), die Jugendgerichte (Juvenile Coarts) speziell in Denver (Colorado), Wissenschaft und Leben, Familienrecht und Rechtsprechung besprochen.

Das höchst interessante Buch verdient ein eingehendes Studium. Verfasser weist namentlich auf den Zusammenhang hin, der zwischen der Wissenschaft und den praktischen Anforderungen des Lebens besteht und ist der Ansicht, daß uns hierin Amerika weit überlegen ist.

Hoffentlich führt der Verfasser seinen Plan, die Jugendfürsorge in Frankreich, Deutschland und England zum Gegenstande einer mit Amerika vergleichenden Untersuchung zu machen, bald aus.

R. Bl.

Die **Gesetze betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten.** 80. S. Verlag von A. Hirschwald in Berlin. Preis 60 Pf.

Es sind aufgenommen das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900, und das Gesetz vom 28. August 1905 nebst der Inkraftsetzung vom 10. Oktober 1905 und den Ausführungsbestimmungen vom 7. Oktober 1905, soweit sie das Königreich Preußen betreffen. R. Bl.

Carl Laake: **Schulrechtslexikon** I. Band 1. Heft. 80 S. 3. Aufl., I. Band 2. Heft. 80 S. 2. Auflage, Verlag von F. G. L. Greßler in Langensalza. Preis des einzelnen Heftes 1,20 Mk.

In diesen beiden von A—Z abgeschlossenen Heften liegen wieder (siehe vorigen Bericht für 1904) die alphabetisch geordneten gesetzlichen Bestimmungen, behördlichen Verordnungen und gerichtlichen Entscheidungen auf dem Gebiete des Schulwesens in Preußen vor. R. Bl.

F. Lorentz, Lehrer: **Das Gesetz, betreffend Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben** vom 30. März 1903. 72 S. Verlag von F. G. L. Greßler in Langensalza. Preis 75 Pf.

Der Verfasser bespricht die einzelnen Abschnitte des Gesetzes, zunächst einleitende Bestimmungen, dann Beschäftigung fremder und eigener Kinder, gemeinsame Bestimmungen, Straf- und Schlußbestimmungen, Erwerbsarbeit der Kinder und ihre Schäden, Durchführung des Gesetzes und die Mitwirkung der Lehrer und Lehrerinnen bei derselben. Im Anhange befindet sich das Gesetz selbst, Bekanntmachung betreffend Abänderungen, die erlassenen Ausführungsbestimmungen und eine orientierende Tabelle.

Im Interesse der Gesundheitspflege der Schuljugend wäre diesem Büchelchen in Lehrerkreisen eine möglichst weite Verbreitung, Benutzung und Nachachtung zu wünschen. R. Bl.

Ernst Schultze in Andernach: **Wichtige Entscheidungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie.** 4. Folge. 81 S. Verlag von Carl Marhold in Halle a/S. Preis 1 Mk.

Die aus der Literatur des Jahres 1904 zusammengestellten Entscheidungen werden vom Verfasser folgendermaßen gruppiert: 1. Strafgesetzbuch, 2. Strafprozeßordnung, 3. Bürgerliches Gesetzbuch, 4. Einführungsgesetz zum bürgerlichen Gesetzbuch, 5. Zivilprozeßordnung, 6. Gerichtsverfassungsgesetz, 7. Reichsgesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit, 8. Haftpflichtgesetz, 9. Gewerbeordnung, 10. Handelsgesetzbuch, 11. Konkursordnung, 12. Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, 13. Reichsgesetz betr. die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen vom 15. März 1886, 14. Gesetz über den Unterstützungswohnsitz, 15. Kabinettsordre vom 8. August 1835. R. Bl.

J. Trüper: **Ein Kongreß für Kinderforschung und Jugendfürsorge.** 28 S. Verlag von H. Beyer & Söhne (Beyer & Mann) in Langensalza.

Verfasser gibt eine Zusammenstellung der von maßgebenden Persönlichkeiten gefällten Urteile über den von ihm in Gemeinschaft mit Koch, Ufer, Zimmer u. a. geplanten Kongreß für Kinderforschung und Jugendfürsorge. R. Bl.

13. Schulhygienische Versammlungen und Kongresse.

Verhandlungen der VI. Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 14. und 15. Juni 1905 in Stuttgart. 112 S. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig u. Berlin.

Die Verhandlungen sind nebst einer Liste der Mitglieder und Redner als Ergänzungsheft zu »Gesunde Jugend« am 12. August 1905 herausgegeben. R. Bl.

Protokoll des VI. Allgemeinen Deutschen Taubstummen-Kongresses zu Leipzig. 58 S. Verlag von Hugo Dude in Leipzig-R. Preis 1,50 Mk.

Zunächst wurde ein Vortrag gehalten über »Taubstumme sind geborene Mimiker«, dann sprach man über »Geistesbildung und Unterrichtsmethode, wie sie ist und wie sie sein soll«, ferner wurden besprochen Angelegenheiten des Zentralvorstandes, das Bildungswesen, das Lehrlingswesen, die Seelsorge, Simulation, Turnen u. a. Für 1908 wurde München als Ort für den nächsten VII. Kongreß erwählt. R. Bl.

14. Geschichte der Schulhygiene.

M. Reiniger: **Friedrich Eberhard von Rochow, ein Reformator des preußischen Landesschulwesens.** 72 S. Verlag von G. L. Greßler in Langensalza. Preis 80 Pf.

In der Einleitung behandelt Verfasser das deutsche Geistesleben im 18. Jahrhundert, schildert dann Rochows Leben und Wirken bis zum Jahre 1770, sein Leben und Wirken als Menschenfreund und Erzieher und Rochows Schulreform. R. Bl.



Internationale Bibliographie über Schulhygiene.
Bibliographie internationale d'hygiène scolaire.
International Bibliography on School-Hygiene.

Die Redaktion dankt verbindlichst für die Übersendung folgender Schriften:
Les rédacteurs expriment leurs remerciments pour l'envoi des livres suivants:
The Editors give thanks for the following works:

A. Zeitschriften.

Archives de Psychologie publiées par Th. Flournoy et Ed. Claparède, No. 19. (Janvier 1906.) Tome V. Genève. H. Kündig, Editeur.

Table des matières: H. Zbinden: Conception psychologique du nervosisme. M. C. Schuyten: Sur la validité de l'enseignement intuitif primaire. T. Jonckheere: Ier Congrès int. pour la protection de l'enfance. T. Jonckheere: IVme Conférence belge pour l'enfance anormale.

Der Arzt als Erzieher. Zeitschrift für persönliche und soziale Gesundheitspflege, hersg. von Otto Gmelin, München. II. Jahrg. 1906. Heft2—6.

Inhalt, sofern Schulhygienisches in Betracht kommt: Dr. Burwinkel, Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung. Heft 2—4.

The Association Review. Published by the American Association to promote the teaching of speech to the deaf, edited by: Frank W. Booth and S. G. Davidson. Vol. VIII. No. 1. February, 1906. Mt. Airy, Philadelphia.

Contents: The American Institutions for the Education of the Deaf-Chapter VIII by G. Ferreri. — The Summer School at Northampton, by T. V. Archer. — A visit to American Schools, by Amkea Schmidt. — The Congresses of the Deaf, held at Liege, by G. Ferreri. — Wisconsin State Teachers' Association, Special Education Section Meeting, by Anna E. Schaffer.

Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen. III. Jahrgang. Stuttgart. März 1906. Nummer 11.

Aus dem Inhalt: Wettbewerb für ein Realgymnasium in Altenessen, mit 4 Abbildungen. — April 1906. Nr. 14 u. 15. Der Volksschulbau in Württemberg, mit 9 Abbildungen.

Berichten en Mededeelingen van de Vereeniging tot vereenvoudiging en verbetering van Examens en Onderwijs. Commissie van Redactie: Dr. J. D. Van der Plaats, te Utrecht. J. F. Bense en Mej. S. M. Maronier te Arnhem. 2. Jaargang. No. 7. Februari 1906.

Inhoud: I. Vervolg van het verslag der Alg. Vergadering. 2. Examenvragen. 3. Uit de Afdeelingen. 4. Jaarverslagen. 5. Meded. van het H. B.

Berliner Klinische Wochenschrift. 1906 No. 17.

H. Gutzmann-Berlin: Grundzüge der Behandlung nervöser Sprachstörungen.

Blätter für deutsche Erziehung. Herausgeber Arthur Schulz. Verlag Friedrichshagen-Berlin. 8. Jahrgang 1906. Heft 3.

Aus dem Inhalt: Arthur Schulz, Das Gymnasium im preußischen Abgeordnetenhause. — Interpellation des Abgeordneten Karl Iro und Genossen an Seine Exzellenz den Herrn Leiter des Unterrichtsministeriums Richard Freiherrn v. Bienerth, betreffend den Selbstmord des 18jährigen Septimaners der deutschen Realschule in Budweis, Steidler, und die Erziehungsmethode an unsern Mittelschulen überhaupt. — Karl Roettger und Arthur Schulz, Kinderzeichnungen und Altersmundart. — Detlef Rathje: Unterricht im Freien. — Johs. Sträßer, Praktische Schulreform.— Heft 4: Arthur Schulz, Humanistischer Hochmut. — Fr. Schöll, Die Erziehungsschule.

Bog og naal. Nordisk tidsskrift for kvindelig opdragelse og undervisning. Organ for Foreningen „Den danske Pigeskole" samt for Foreningerne inden den norske Pigeskole. Redigeret af Th. Lang, Jœrg. E. Mœller. A. Rönström. XIII. Aargang 1906.

Inhold af Februar: Regine Stang, Laege, Kristiania: Lidt om Kvinders Klaededragt (sluttet). Inhold af Marts: Fr. Ingerslev, Skolelaege, Randers: Vekselvirkning mellem Elever og Laerere m. H. t. smitsomme Sygdomme og uheldige Tilböjeligheder. — „Den danske Pigeskole" Foreningsmeddelelser. — Indhold af April: P. W. Lindholm, Skolehaven. — Th. Ebbel, Drammen: „Skolens Forhold ligeoverfor aandelige Bevaegelser og ledende Personligheder". — Indhold of Maj: F. Ingerslev, Klager over Overanstrengelse af Eleverne.

Bollettino Mensile del Laboratorio e Scuola di pedagogia sperimentale in Milano. Direttore: Ugo Pizzoli. Anno II. 1905. Fasc. I. e. II. Redazione Ugo Pizzoli. Crevalcore (Bologna).

Sommario: La Direzione. Ai nostri lettori. — U. Pizzoli, Programma di Pedagogia sperimentale. — U. Pizzoli, Il Labaratorio di Pedagogia sperimentale trasferito da Crevalcore a Milano. (Atti e documenti ufficiali). Fasc. III. Sommario: U. Pizzoli, Esame psicologico dell' educando. — U. Pizzoli, Tavolo psicoscopico Pizzoli. Fasc. IV, V, VI. Sommario: Id. Esame psicologico dell' educando. — Id. Igiene Scolastica. — Fasc. VII, VIII. Sommario: U. Pizzoli, Esame psicologico dell' educando. — Professor Cleofe Urbinati, L'educazione dei sensi. — U. Pizzoli, Appendice all' educazione dei sensi. — Fasc. IX. Sommario: Lauretta Rensi-Perucchi. Il 4° Corso di Pedagogia Sperimentale a Milano. — U. Pizzoli, Norme per gli educatori che intendono di tener nota dei caratteri fisio-psichici degli allievi. Id. Esame psicologico dell' educando (continuazione vedi fasc. 3°—8°.) — Fasc. XI, XII. Sommario: U. Pizzoli, Esame psicologico dell' educando. — G. Gotti, A. Mochi, U. Pizzoli, Nota preventiva di antropometria pedagogica.

The Columbus Medical Journal. A Monthly Magazine of Medicine and Surgery. Vol. XXX. 1906.

Contents of No. 2. February: Dr. Starling-Soving: Medical Education. — Dr. J. U. Barnhill: The Advantages and Purposes of a State Organisation of Medical Teachers. — Dr. August Ravogli: Should Advanced Standing as Regards Medical Residence be given to Graduates of Literary Colleges; or Should Four Years of Medical Residence be Invariably Required? — Dr. F. C. Waite: What Subjects and How Much Work in Each Should be Required of a Graduate of a Literary College to Gain One Years Advanced Standing in the Medical Colleges of Ohio? — Contents of No. 3, March: C. Howard M. Sc.: The First

Two Years of the Medical College Course. — G. I. C. Oliver M. D.: The Medical College Curriculum. — The Last Two Years. — G. J. Jones M. D.: The Medical College Curriculum — The Last Two Years. — Contents of No. 4, April: C. P. Linhart, M. D.: Some Evils of Mouth Breathing. — Doctors Nelles, Hatton, Davis, Heckler, Hawley and Brown: Discussion of Same. — W. A. Dickey, A. M.; M. D.: The Medical College Curriculum — The Last two Years. — J. U. Lloyd, Phr. M.: Medical College Curriculum — Last two Years. — R. P. Daniels, B. S.; M. D.: The Relation of the Literary and Medical Colleges. — C. F. Clark, M. D.: What Subjects and How Much Work in Each Schould be Required of a Graduate of a Literary College to Gain a Years Advanced Standing in a Medical College of This State? — Contents of No. 5, May: A. Dickey: On the Organisation of Medical Teachers.

Dansk Sundhedstidende. Blad for Hjemmet-Faellesorgan for de Kommunale Hygiejniske Interesser. Organ for Foreningen til Skolehygiejnens Fremme. Redigeret af Prof. Dr. med. Carl Lorentzen og Laege Frode Sadolin. Abonnement 90 Ore pr. Kvartal. 11. Aarg.

Indhold af Nr. 4, Februar 1906: 10—15 Aars Alderens Kaar og Krav. Foredrag holdt i „Gymnastik Selskab". Af Kurlaege P. Chr. Bjerregaard (Slutted). — „Mit System" og „Aandedraetsgymnastik". af Distriktslaege Thierry. — Indhold af No. 5, Marts 1906: Engelsk Syge. Af Dr. med. Adolph H. Meyer — A. Fenger: Frisk Luft i Skolestuen. Axel Hertel, N. A. Larsen: P. C. Bjerregaard: Barn hold dig rask. — C. Schou: Skovskoler. — Indhold af No. 6, Marts 1906: Dr. med. Adolph H. Meyer: Engelsk Syge. (Fortsat.) — No. 7, April 1906: Engels Syge. (Fortsat.). — Skolebörns Hjemmearbejde. — Undervisning i Avlslaere. — Hos Onkel Doktor paa Landet. En Bog for Foraeldre. Af Max Oker-Blom, Docent i Fysiologi i Helsingfors. Oversat af Dr. C. C. Jessen. 48. Sider. Frimodts Forlag. Köbenhavn 1906. Sundhedsforeningens Smaaskrifter Nr. 4. Johanne Meyer: Barnet og det seksuelle Spörgsmaal. 30 Sider. Jul. Gjellerups Forlag. København 1906. — No. 8, April 1906. Engelsk Syge af Dr. med. Adolph H. Meyer. — No. 9, Maj: Engelsk Syge af Dr. med. Adolf H. Meyer. — Skolebörns Hjemmearbejde af Georg Bruun. — Skolebygninger og Hjertefejl af Johannes Höirup.

L'Éducation Moderne. Directeurs Dr. Jean Philippe et Dr. G. Paul-Boncour. Paris. Henry Paulin et Cie. Éditeurs.

Janvier 1906, Sommaire: Les Directeurs: Programme de la Revue. — Albert Maire, Bibliothécaire à la Sorbonne, Hygiène du Livre à l'École. — Dr. Pierreson: Médecin Légiste, Les Enfants Menteurs. — Jean Tillier: L'Éducation Physique au Japon. — Dr. G. Paul-Boncour, Les Illettrés dans l'Armée. — Février 1906, Sommaire: F. Mutelet, Inspecteur primaire de la Seine, Pour et contre l'Écriture droite. — Dr. Pierreson, Médecin Légiste, Les Enfants Menteurs. — Jean Tillier: L'Éducation Physique au Japon. — Mars 1906, Sommaire: Le Forestier, Professeur agrégé d'allemand, L'Orthographe en Allemagne. — Th. Hough et A. Lucas: Examen de la Gymnastique Suédoise. — Avril 1906, Sommaire: F. Meutré, Une classe d'Humanité. — Th. Hough et A. Lucas: Examen de la Gymnastique Suédoise.

Eos. Vierteljahrsschrift für die Erkenntnis und Behandlung jugendlicher Abnormer. Herausgeber: Dr. phil. Moritz Brunner, Dr. phil. S. Krenberger, Alexander Mell, Dr. med. Heinrich Schlöss. Verlag: A. Pichlers Witwe & Sohn, Wien u. Leipzig. 2. Jahrgang, Jänner 1906. Heft 1.

Inhalt: Originalabhandlungen: Das Wesen und die Entstehung des Bewußtseins. Von J. M. Lahy in Paris. — Wie ist der Handfertigkeitsunterricht für beide Geschlechter auf der Elementarstufe als all-

gemein bildender und erziehender Faktor einzuführen und in stofflicher und methodischer Hinsicht zu gestalten? Von weiland A. Fisler, Lehrer in Zürich.

Gesunde Jugend. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Organ des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Hersg. von H. Selter und K. Roller. V. Jahrgang. Heft 5 u. 6. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig.

Aus dem Inhalt: Griesbach: Bemerkungen zu der Erwiderung und Abwehr des Herrn Abel in Heft 9 der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege den Deutschen Verein für Schulgesundheitspflege betreffend. — K. Stetter: Die Schulbank.

L'Hygiène Scolaire. Bulletin Trimestriel de la Ligue des Médecins et des Familles pour L'Hygiène Scolaire. Rédaction: Dr. Albert Mathieu. Paris, Masson et Cie.

Sommaire de Fasc. 13. Janvier 1906: Le Carnet sanitaire individuel. — Assemblée générale de la L. M. F. — Association de parents d'élèves du Lycée Carnot, par le Dr. P. Gallois. — Second Congrès international d'hygiène scolaire. — Comités français. — L'écriture et l'hygiène, par le Dr. Courgey. — Séance du Comité central du 26 mai 1905. — Séance du 12 juillet 1905. — Voeux relatifs au régime des compositions dans l'enseignement secondaire. — Séance du 27 octobre. — Comité régional de Poitiers. — Sommaire de Fasc. 14. Avril 1906: Le poids, la taille, le périmètre thoracique et l'amplitude respiratoire à l'âge scolaire par Mme. le Dr. Nageotte-Wilbouchewitch, MM. les Drs. Variol et Chaumet. — La toilette dans les écoles maternelles par Dr. Courgey.— Commission ministérielle pour les enfants anormaux. — Mesure de la fatigue intellectuelle par M. P. Malapert. — Infection et désinfection des livres. — Les Médecins scolaires à Berlin. — „Réglementer" l'Université. — Séance du Comité central de la L. M. F. du 8. déc. 1905, du 26. Janv. et du 23. Fevr. 1906.

Hygienisches Centralblatt. Herausgegeben von Dr. Paul Sommerfeld. Band I No. 1. März 1906. Leipzig. Verlag von Gebrüder Borntraeger.

Inhalt: Nur kurze Referate.

Körper und Geist. Auf Veranlassung des Zentralausschusses zur Förderung der Volks -und Jugendspiele in Deutschland, herausgeg. von Karl Möller. Prof. Dr. med. F. A. Schmidt, Prof. H. Wickenhagen. Jährl. 26 Hefte. Preis vierteljährl. 1.80 Mark. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig u. Berlin.

Aus dem Inhalt des 14. Jahrg. Nr. 19 u. 20: Schmidt: Schönheit und Gymnastik. — Witt: Sport und Schönheit in der Entwicklung des Schwimmens. Nr. 21: Zander: Schwimmunterricht durch Turnlehrer und Turnlehrerinnen. — Goepel: Das zehnte Barlaufwettspiel der höheren Schulen Berlins. — Fischer: Schwimmvorführungen beim Kongreß des Zentralausschusses in Frankfurt a. M. Nr. 22: Hüppe-Schmidt: Über Unterricht und Erziehung usw. Nr. 23/24: Schmidt: Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze. — Profé: Unser Mädchenturnen. — Meinecke: Zur Entwicklung der Turnmethodik. — Nr. 25/26: Schmidt: Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze. — Deipser: Turnen und Spiel an höheren Lehranstalten. — Aus dem Inhalt des 15. Jahrg. Nr. 1: Klette: Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit. — Raydt: Eine Eingabe zur Schaffung dauernder öffentlicher Spielplätze. — Nr. 2: Hueppe: Über Körperkultur und neue Systeme des Zimmerturnens. — Wickenhagen: Das neugeplante Schülerboothaus von West-Berlin. — Klette: Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit.

La Lucha Antituberculosa. Revista de la Tuberculosis. Publicación mensual de propaganda popular. Organo de la Liga Argentina contra la Tuberculosis. Director: Dr. Emilio R. Coni. Año V. Nos. IV, V y VI. Septiembre, Octubre y Noviembre de 1905. Buenos Aires. Coni Hermandos.

La lucha antituberculosa en la Republica Argentina. Comunicación presentada al Congreso international de la tuberculosis, reunido en Paris del 2 al 7 de octubre de 1905, por el Doctor Emilio R. Coni. — I. Histórico. — II. Puericultura — Salas-Cunas. Gotas de Leche y Dispensarios de Mamones. — III. Educación Higiénica. — IV. Inspección Higiénica y Médica de las Escuelas. — Cantinas Escolares. — V. Colonias de Vacaciones — Colonias de Verano. — VI. Seguros contra la Tuberculosis. — Mutualidad sociedades cooperativas de consumo. — VII. Higiene de la Habitación. — Casillero Sanitario. — VIII. Casas de obreros. — IX. Higiene industrial. — X. Higiene de los medios de transporte. — XI. Ejército y Armada. — XII. Propaganda y Ensenanza antituberculosa. — XIII. Declaracion y desinfeccion obligatorias. — XIV. Hospitalizacion y aislamiento de los tuberculosos pulmonares. — XV. Sanatorios maritimos. — XVI. Dispensarios antituberculosos. — XVII. Sanatorios. Año V No. 7, 1905. Emillo R. Coni: Estado de la lucha antituberculosa en la Republica Argentina. — Año V, No. 8, 1906. Emilio R. Coni: Preservación de la infancia contra la tuberculosis. — Año V No. 9. Emilio R. Coni: Sanatorio municipal Doctor Tornu. — Jacinto Velázques, Mortalidad por tuberculosis pulmonar en la Capital de la Républica. — Juan A. Alsina: Jmmigrantes tuberculosos.

Medizinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. Hersg. von Hofrat Dr. A. Deahna in Stuttgart. Bd. 76 No. 17 vom 28. April 1906.

Aus dem Inhalt: Ärztliche Schüleruntersuchungen in Göppingen.

Mutter und Kind. Illustr. Halbmonatsschrift für Kinderpflege, Erziehung und Frauenhygiene. Hersg. v. H. Bundler. Verlag von Rob. Coën in Wien. II. Jahrg. No. 14 vom 25. April.

Aus dem Inhalt: Koloman Szegö: Beurteilung kindlicher Charaktere vom medizinischen Standpunkte. (Forts. folgt.)

Münchener Medizinische Wochenschrift. Red. Hofrat Dr. B. Spatz. Verlag von J. F. Lehmann, München. 53. Jahrg.

Aus dem Inhalt der Nr. 12 v. 20. März 1906: Hecker: Über Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern. S. 544. Nr. 13 v. 27. März 1906: Prof. Dr. Fr. Lange in München: Schule und Korsett; Referat, erstattet in der Sitzung des Münchener ärztlichen Vereins S. 597 ff. mit 11 Fig. Nr. 14 v. 3. April 1906: Fr. Lange: Schluß der Arbeit aus Nr. 13. S. 657 mit 3 Fig. Nr. 21 v. 22. Mai 1906. Dr. A. Uffenheimer in München: Die medizinische Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen; S. 1023 ff.

Paedologisch Jaarboek onder Redactie van Prof. Dr. Phil. M. C. Schuyten. Zesde Jaargang 1. Aflevering. Antwerpen. J. E. Buschmann 1906.

Inhoud: M. C. Schuyten. Over Esthesiometrische Variatie bij Schoolkinderen. Avec un résumé en langue Française. I. Inleiding. A. Bibliographische beschouwingen gaande tot Juli 1905. B. Kritische voorproeven. a) Welke methode zal man aanwenden? 1. De A- en a-methoden. 2. Wat men bij middel van Weber's werkwijze bekomen kan. 3. Techniek van het toestel. b) Is de esthesiometer in staat vermoeinis vast te stellen? 1. Eerste proevenrij op een meisje.

2. Tweede en derde proevenrij op 25 adulten vóor en na eene voordracht. 3. Twee maanden voorproeven in de klasse. 4. Twee jongens gedurende een marsch van drie uren in den buiten. 5. Bestaat er eene physiologische dagcurve in den zin door Adsersen aangegeven? 6. Twee jongens gedurende een uitstap van vijf uren. 7. Herhaling dezer proef. II. Mijne Klasseproeven gedurende het Schooljaar. a) De jaarlijksche variatiecurve. 1. Algemeene resultaten. 2. Scholieren vôor en na het stadsexaam. 3. Experimenteele bewijzen voor de validiteit der curve. b) De wekelijksche curve. c) De dagcurve. d) Invloed der verstandelijke outwikkeling. e) De geslachten. f) Links en Rechts. 1. Uitslagen voor R>L. R<L en R=L. 2. De normaliteit is R=L en R<L. Proeven. 3. Verstandige en minder verstandige kinders. g) De waarde van 1 m. m. Esthesiometrische Variatie voor de aangeduide plaats op de wang. h) Resumeerende en kritiseerende beschouwingen. k) De aandacht-en spierkrachtvariaties vergeleken aan de esthesiometrische jaarcurve.

Das Schulzimmer. Vierteljahrsschau über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume sowie des Lehrmittelwesens mit besonderer Berücksichtigung der Forderungen der Hygiene. Verlag von Johannes Müller, Charlottenburg. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgeg. von P. Johs. Müller. IV. Jahrg. 1906.

Aus dem Inhalt von Nr. 1: Trockene Fußbekleidung für die Kinder in der Schule. Von Kreisarzt Dr. *Berger*-Hannover. — Über nordische Schuleinrichtungen. Von Konrad Agahd. — Aus Nürnberg, der Stadt der Schulen. Pädagogisches und Hygienisches. Von H. Th. Matth. Meyer. — Vom künstlerischen Wandschmuck und seiner Betrachtung. Von Dr. phil. Alfred Lehmann. — Die Ausstattung unserer Schulzimmer. Schulhygienisches aus Berliner Schulen. Schulhygienische Untersuchungen. Der Alkoholgenuß der Kinder. Schutz gegen Erkältungen durch nasse Füße. 175 mecklenburgische Schulen ohne Aborte. Aus dem Inhalt von Nr. 2: Die internationalen Kongresse für Schulhygiene. Rückschau und Ausblick von H. Th. Matth. Meyer. — Erziehungsplakate von W. Dierks. — Über Heizung und Lüftung von Schulhäusern von L. Dietz. — Vom künstlerischen Wandschmuck und seiner Betrachtung von Dr. phil. Alfred Lehmann. — Die Beschaffenheit der Schulgebäude in Niederösterreich.

Schweizerische Blätter für Schulgesundheitspflege und Kinderschutz. Korrespondenzblatt der Schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. IV. Jahrgang. Zürich 1906.

Aus dem Inhalt von Heft 2, Februar: Rückblick auf die zwanzigjährige Tätigkeit der zürcherischen Heilstätte für skrofulöse und rhachitische Kinder in Ägeri. — Un éloquent appel en faveur de l'institution des médecins scolaires. — Nr. 3, März: Grundzüge der Technik der Erstellung von Schulbüchern. — Eingabe der schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege an das Eidgen. Departement des Innern. — Bericht über den Ferienhort Oberstraß-Zürich. — Kinderpsychologie. — Nr. 4, April: Schule und Zahnpflege und die Straßburger Schulzahnklinik. — Balayage des salles d'écoles. — Kurs über Kinderfürsorge in Frankfurt a. M. — Nr. 5, Mai: Die Staarkrankheit in den Baseler Schulen. — Schulhygienische Bestrebungen in der Helvetik.

Straßburger Medizinische Zeitung. Organ des Ärztlich-hygienischen Vereins in Elsaß-Lothringen. Redigiert von Geh. Med. Rat. Dr. A. Levy, Hagenau und Professor Dr. J. Klein, Straßburg. Verlag von Lud. Beust. Straßburg. III. Jahrg. 1906.

Aus dem Inhalt des 4. Heftes, April: Dr. Mosser: Beitrag zur Hygiene der Kleinkinderschulen.

Tidsskrift for den norske Laegeforening. Redigieret of P. Aaser og R. S. Hansson. 26. Aargang 1906. Kristiania. Alb. Cammermeyers Forlag.

Af Indholdet No. 2: K. F. Andvord: Meddelelser fra tuberkulosekongressen i. Paris oktober 1905. — No. 9. Fritz Lange: Skole og korset. Referat.

Verhandlungen der achtundvierzigsten Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Hamburg vom 3. bis 6. Oktober 1905. Verlag B. G. Teubner in Leipzig 1906. 8o. 224 S.

Aus dem Inhalt: III. Pädagogische Sektion. Wotke: Die Entwicklung des österreichischen Gymnasiallehrerstandes von Maria Theresia bis 1848. — Klein: Über die bisherige Tätigkeit und die Zielpunkte der von der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte niedergesetzten Unterrichtskommission. — Weißenfels: Läßt sich aus Übersetzungen eine den Zielen des höheren Unterrichts entsprechende Vertrautheit mit der alten Literatur und Kultur gewinnen? — Ahly: Universität und Schule — Resolution. — Münch: Die Pädagogik und das akademische Studium.

Verhandlungen des Vereins für Volks- und Schulhygiene während des Vereinsjahres 1905. Zweiter Jahrgang. Luxemburg. Druck M. Huss 1906.

Aus dem Inhalt: Gesundheits-Tagesordnung für das Schulkind. — Aufruf zur Gründung einer Anstalt zur Aufnahme tuberkuloseverdächtiger Kinder. — Bericht des Präsidenten. — Über Elternabende. — Reinlichhaltung der Schullokalitäten. — Die Hygiene des Schulkindes. — Lehrer-Merkblatt. — Schreiben Aloys Kayser's die Beteiligung der Frauen an der Volks- und Schulhygiene betreffend. — Über Reinigung der Schulräumlichkeiten mit staubbindenden Ölen.

Versammlungsbericht des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Mannheim, vom 13.—15. September 1905. Sonderabdruck aus d. deutsch. Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 1906. Bd. XXXVIII. Heft 1.

Inhalt: I. Typhusbekämpfung. — Leitsätze der Referenten. — Referat von Stabsarzt Dr. von Drigalski (Kassel). — Korreferat von Regierungs- und Medizinalrat Dr. Springfeld. — Diskussion — Weyl — Fischer — Eberstaller — Griesbach — Demuth — Smreker — Pötter — v. Berstelmeyer — Czaplewski — Springfeld. — II. Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit. — Leitsätze der Referenten. — Referat von Sanitätsrat Prof. Dr. Schmidt-Bonn. — Korreferat von Oberbaurat Klette-Dresden. — Diskussion — Sickinger — Griesbach — Hoffmann — Baumeister — Werner — Beutler — Hartwig — Schmidt — Klette. — III. Schwimmbäder und Brausebäder — Leitsätze der Referenten. — Referat von Sanitätsrat Dr. Kabierske-Breslau. — Korreferat von Baurat Schultze-Bonn. — Diskussion — Fuß — Gärtner — Lassar — Czapelwski — Hartwig — Schönfelder — Fuß — Lent — Kabierske. — Schultze — IV. Müllbeseitigung und Müllverwertung. — Leitsätze des Referenten. — Referat von Dr. Thiesing-Berlin. — Diskussion — Weyl — Caspersohn — Fluck — Callenbach — Frobenius — Erismann — Thiesing — Gärtner. — V. Selbstverwaltung und Hygiene. — Leitsätze des Referenten. — Referat von Regierungs- und Geh. Medizinalrat Dr. Roth, Potsdam. — Diskussion — Lulay — Griesbach — Fuß — Roth — Gärtner — Wilms.

Vierteljahrsschrift für körperliche Erziehung. Organ des Vereins zur Pflege des Jugendspieles in Wien. Herausgegeben von Prof. Dr. Leo. Burgerstein u. Dr. Victor Pimmer. Verlag des Vereins zur Pflege des Jugendspieles. Wien 1905.

Aus dem Inhalt des 4. Heftes des 1. Jahrg.: Dr. Jessen: Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder. — Fr. Hauptvogel: Die

höhere Schule und die Körperpflege. — Egyd von Filek: Sport und Charakter. — Fr. Kemény: Das körperliche Erziehungswesen in den Vereinigten Staaten. — V. Thumser: Elternabend am Mariahilfer Gymnasium. — Aus dem Inhalt des 1. Heftes des II. Jahrg.: J. Chrysafiz: Gymnastik und Wettkämpfe im heutigen Griechenland. — A. Doering: Spielplätze und Volksgärten in Berlin. — V. Pimmer: Der Wald- und Wiesengürtel der Stadt Wien und seine Bedeutung für die körperliche Erziehung der Jugend. — A. Knotz: Schuljugend-Wettfahren. — L. Burgerstein: Bemerkungen zur Verordnung des niederösterr. Landesschulrates.

Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. Jahrg. IX, 1906, No. 37 pag. 296. Alkoholgenuß von Bürgerschülern in Braunschweig.

Zeitschrift für Kinderforschung. Inhaltsverzeichnis der ersten zehn Jahrgänge. Zusammengestellt von Eduard Schulze. Langensalza. Hermann Beyer & Söhne. 1906.

B. Einzelwerke und Sonderabdrücke.

Dr. med. H. Adsersen, **Om Traethedsundersögelser.** Foredrag ved det 9. Nordiske Skolemöde i Kiöbenhavn. Kiöbenhavn. Martius Truelsens Bogtrykkeri 1906. 80. 23 pag.

Dott. G. Allevi, **L'Alcoolismo.** Manuali Hoepli. Milano — Ulrico Hoepli — Editore — 1906. kl. 8°. 199 pag.

Indice: Un po' di storia. — Alcool ed Alcoolici. — Caratteri vari dell' Alcool. — Alcoolismo acuto e Alcoolismo cronico. — Le forme morbose dell' Alcoolismo cronico. — I danni sociali. — Cause dell' Alcoolismo e tossicità degli Alcoolici. — I rimedi. — Come si deve combattere l'alcoolismo.

Dr. Fr. André, **Verträge zwischen Eltern über die Erziehung ihrer Kinder.** Rektoradsrede. (36 S.) gr. 8°. Nr. 14 der Marburger akademischen Reden. Marburg 1905. V. G. Elwert's Verl. Preis 60 Pf.

Dott. G. Antonelli. **Igiene del Sonno, con una tavola.** Manuali Hoepli. Milano Ulrico Hoepli 1905. 8°. 224 pag.

Indice: Parte Prima: — L'Igiene del sonno del gano. — La camera da dormire. — Suppellettili. — Il letto. — Fissità delle coperte. — Le ore del sonno. — Coricarsi e levarsi. — Indumenti da notte. Posizione del dormente. — Quel che non si deve fare a letto. — Come si mantiene il letto. — Patologia del sonno. — Sonno e ricambio materiale. — Parte Seconda: — L'Igiene del sonno del malato. — La camera del malato. — Mobili. — Il letto del malato. — Le ore del sonno. — Il coricarsi e il levarsi del malato. — Corredo del malato. — La pulizia del malato. — Le necessità del malato. — Le posizioni dell' infermo. — Visite e visitatori. — Parte Terza: — L'Igiene del sonno nella culla. — La Culla. — Nella Culla a dalla Culla. — Le ore del sonno. — Il bambino licenzioso. — Le cure alla culla. — L'addio alla culla. — Parte Quarta: Stati nevrosici e sonno. — Cause degli stati nevrosici in relazione al sonno. — Anatomia degli stati nevrosici. — Difficoltà del prender sonno. — Il sonno nelle varie forme nevrotiche. — Azione riparatrice del sonno. — Meccanismo dell' azione riparatrice.

Dr. Auerbach, **Die Typhusepidemie in Detmold und die Trinkwassertheorie.** Eine krit. Studie. (Aus: „Journal f. Gasbeleuchtung und Wasserversorgung".) (68 S. m. 7. Abbildungen.) gr. 8°. München 1905. R. Oldenbourg. Preis 1.50 Mark.

I n h a l t : Statistik. — Sterblichkeit. — Verlauf der Epidemie. — Die Kurve. — Die Milch. — Die Badeanstalt. — Die Wasserversorgung. — Die Häuser ohne städtische Wasserleitung. — Die fürstlichen Häuser. — Das Quellgebiet. — Ansteigen der Keimzahl im November. — Die Typhusfälle in Johannaberg. — Berlebeck bleibt typhusfrei. — Typhusbazillen im Wasser. — Typhusbazillenbefund im November. — Der Verlauf der Epidemie. — Schlußfolgerungen. — Woher stammte der Ansteckungsstoff? — Welches sind die Ursachen des Erlöschens der Epidemie? — Auf welche Weise verbreitet sich der Ansteckungsstoff? — Anmerkung.

Dott. G. Bellei, **Ulteriore Contributo** allo Studio Della fatica Mentale Nei Fanciulli delle pubbliche scuole. Estratto dal: Rivista Di Psicologia applicata alla Pedagogia ed alla Psicopatologia, pubblicata da. G. C. Ferrari e Dott. E. Morpurgo. Anno II No. 1. Genuario-Febbraio 1906. Bologna. — Zamorani e Albertazzi 1906. 8°. 8 pag.

Dr. H. Berger, Kreisarzt, **Trockene Fußbekleidung für die Kinder in der Schule.** Sonderabdruck aus der Zeitschrift „Das Schulzimmer". Heft 1. 1906. Charlottenburg, Johannes Müller. (12 S.)

Geheimrat Prof. Dr. Ph. Biedert, **Das Kind. seine geistige und körperliche Pflege bis zur Reife.** 1906. 8°, XII, 516 S. mit 76 Abbildungen und 2 Kurventafeln im Text. Stuttgart, Ferd. Enke. Preis geh. 8 Mark.

I n h a l t : Vorrede. — Inhaltsverzeichnis. — Einleitung. — I. Abschnitt. Die normale Entwicklung des Kindes. Von Dr. Fr. Gernsheim in Worms. Mit 2 Abbildungen. — I. Teil: Die Pflege des Kindes im 1. u. 2. Lebensjahr. — II. Teil: Die Ernährung im 1. u. 2. Lebensjahr. — II. Abschnitt: Verhütung von Erkrankungen. Pflege und Ernährung bei denselben im 1. u. 2. Lebensjahr. III. Teil: Pflege und Ernährung bei Verdauungskrankheiten im 1. u. 2. Lebensjahr und einige andere Krankheiten dieser Zeit. Von Dr. O. Reinach in München. Mit 1 Abbildung. — IV. Teil: Angeborene Krankheiten, bei und unmittelbar nach der Geburt erheblich. Von Dr. H. J. Cramer, Frauenarzt, Bonn. — V. Teil: Angeborene Krankheiten, über die erste Zeit hinaus von Bedeutung. Von Dr. J. G. Rey, Aachen. Mit 6 Abbildungen. — Anhang. — Anstalten und Einrichtungen für Kinder. Von Dr. Rey, Aachen. — Beaufsichtigung der Kostkinder, Gemeinde-, Waisenpflege. Von Dr. A. Würtz, Straßburg i. E. — VI. Teil: Konstitutionelle Erkrankungen. Von Prof. Dr. Siegert, Cöln. — III. Abschnitt: Die Ernährung und Pflege vom 3. Jahre ab, besonders im neutralen Kindesalter. Von Dr. P. Selter, Solingen. Mit 2 Kurventafeln, 3 Tabellen und 18 Abbildungen. — VII. Teil: Einleitung. Die Entwicklung in diesem Alter. — VIII. Teil: Die Ernährung vom 3. Jahr ab, besonders im neutralen Kindesalter. — IX. Teil: Die Pflege in diesem Zeitraum. — IV. Abschnitt: Verhütung und Pflege von Erkrankungen nach dem 3. Jahr. — X. Teil: Pflege und Ernährung des kranken Kindes im allgemeinen einschl. Krankheitsverhütung. Von Dr. Paul Selter, Solingen. — XI. Teil: Die Krankheiten des Auges und ihre Pflege im Kindesalter. Von Dr. Quint, Solingen. Mit 1 Abbildung. — XII. Teil: Die Krankheiten des Ohres und der oberen Luftwege beim Kind und deren Pflege. Von Dr. Kronenberg, Solingen. — V. Abschnitt: Erziehung, Pflege und Erkrankungen während der Schulzeit. — Schulhygiene. — XIII. Teil: Geistige Pflege und Erziehung vor und während der Schulzeit. Von E. Borlin, Solingen. — XIV. Teil: Schulkrankheiten, ihre Verhütung und Pflege. — Schulhygiene. Von Dr. Rensburg in Elberfeld. Mit 41 Abbildungen. — VI. Abschnitt: Die Reife. — XV. Teil: Ausbau der Volksschulbildung, Fortbildungs- und Haushaltungsschulen. Von Prof. Flegler in Benheim. — XVI. Teil: Die Reife. — Übergang zu Beruf und Ehe. Von Dr. J. G. Rey, Aachen.

Mit 1 Abbildung. Sachregister. — Namenregister. — Zusätze und Verbesserungen.

Dott. A. Boselli, **La Refezione scolastica a Bologna.** Estratti Bullettino delle Scienze Mediche. Bologna, anno LXXVI, ser. VIII vol. V, 1905. Bologna, Gamberini e Parmeggiani. 8°. 17 pag.

L. Burgerstein, **Schulhygiene** mit einem Bildnisse u. 33 Fig. im Text. Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. 96. Bd. kl. 8°. 138 S. Leipzig 1906. Teubner. Preis geb. 1.25 Mark.

Inhalt: Zum Andenken Paul Schuberts. Vorwort. Einleitung. I. Das Schulhaus seine Einrichtungen und Nebenanlagen. II. Hygiene des Unterrichts. Internate. III. Unterricht in Hygiene. IV. Schulkrankheiten und Hygiene des Lehrerberufs. Schularzt. Namen- und Sachregister.

Dr. Ed. Claparède, **Psychologie de l'Enfant et Pédagogie expérimentale.** Aperçu des problèmes et des méthodes de la nouvelle pédagogie. (76 pag.) Genève 1905. R. Kündig. Preis 1.20 Mark.

Table des matières: Introduction. Chap. I: Aperçu historique Chap. II: Les problèmes. Chap. III: Les méthodes. Chap. IV: La fatigue intellectuelle. 1. Mesure de la fatigue. 2. Coefficient de fatigue des diverses branches. 3. Influence du travail physique sur la fatigue mentale. 4. Le problème du repos. 5. Les types de fatigue. Chap. V: La mémoire. 1. Mesure de la mémoire. 2. Les types de mémoire. 3. La mémoire est elle éducable? 4. Influence de divers facteurs sur la mémoire. 5. La mémorisation. Chap. VI: Recherches diverses. — Conclusion.— Bibliographie.

F. Dalla Dea, **La Ginnastica da Camera.** Illustrata — C. B. Paravia & C. Torino — Roma — Milano — Firenze — Napoli. 8°. 82 pag. Prezzo L. 1.75.

Sommario: Un giudizio del prof. E. Porro. — Il perché di questo libro. — Consigli e norme da osservare nella pratica degli esercizi della ginnastica da camera. — Avvertenze importanti. — Cap. I. Esercizi liberi combinati. — Cap. II. Esercizi ad una seggiola. — Cap. III. Esercizi a due seggiole appaiate. — Cap. IV. Esercizi stando coricati supini sopra un tappeto, ottomana, divano canapè od altro. — Cap. V. Esercizi di sospensione a sporgenze di ferro od anche a qualche architrave di porta. — Cap. VI. Esercizi ad un tavolo. — Cap. VII. Esercizi con un bastone da passeggio. — Cap. VIII. Esercizi con manubri stando seduti a terra sovra un cuscino o tappeto. — Cap. IX. Esercizi di ginnastica polmonare. — Cap. X. Nozioni sul „Cong Fou".

F. Dalla Dea, **La Ginnastica Illustrata della Fanciulle.** — Guida teorico-pratica degli Esercizi e dei Giuochi Ginnastici per le scuole, per gli educandati e per le famiglie. 8°. 125 pag. Milano. E. Trevisini. Prezzo L. 1.50.

Indice: Cap. 1. Esercizi nell' aula e fra i banchi. 2. Esercizi elementari a corpo libero fuori dell' aula o in palestra; 3. Esercizi di locomozione; 4. Esercizi col sussidio di piccoli attrezzi; 5. Combinazioni di esercizi da eseguirsi fuori dell' aula o in palestra; 6. Esercizi ai grandi attrezzi; 7. Giuochi con o senza attrezzi.

Emil Jaques-Dalcroze, **Vorschläge zur Reform des musikalischen Schulunterrichts.** Dem Soloturner Kongreß für Musik-Unterricht vom 1. Juli [illegible]05 vorgelegt. Hrsg. vom Verein schweizer. Tonkünstler. (77 S.) 8°. [illegible]ch 1905. Gebr. Hug & Co. in Kommission. Preis 40 Pf.

Prof. Dr. Ewald Horn, **„Akademische Freiheit"**, Historisch-kritische Untersuchung und freimütige Betrachtung nebst einem Anhang über studentische Ausschüsse. (VII, 119 S.) 8°. Berlin. Trowitzsch & Sohn. Preis 1.50 Mark.

Inhalt: 1. Die akademische Freiheit im Lichte der Geschichte. a) Die akademische Freiheit als Rechtsinstitut. b) Die Burschenfreiheit. c) Die Lehr- und Lernfreiheit. 2. Theorien und Beurteilungen der akademischen Freiheit. 3. Das deutsche Volk und seine Studenten. Anhang: Studentische Ausschüsse und ihre Aufgaben.

Prof. Dr. Ewald Horn, **Das höhere Schulwesen der Staaten Europas.** Eine Zusammenstellung der Lehrpläne. Berlin 1906. Verlag Trowitzsch & Sohn. kl. 8°. 199 S.

Inhalt: Vorwort. A. Deutschland — Königreich Preußen — Herzogtum Anhalt — Großherzogtum Baden — Königreich Bayern — Herzogtum Braunschweig — Freie und Hansestadt Bremen — Reichsland Elsaß-Lothringen — Freie und Hansestadt Hamburg — Großherzogtum Hessen — Fürstentum Lippe-Detmold und Lippe-Schaumburg — Freie und Hasestadt Lübeck — Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin— und Mecklenburg-Strelitz — Großherzogtum Oldenburg — Fürstentum Reuß ä. L. u. j. L. — Königreich Sachsen — Herzogtum Sachsen-Altenburg — Koburg-Gotha— Meiningen — Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach — Fürstentümer Schwarzburg-Rudolstadt — Schwarzburg-Sondershausen. — Königreich Württemberg. — B. Außerdeutsche Länder: Schweiz — Österreich — Kroatien und Slavonien — Bosnien — Montenegro — Bulgarien — Serbien — Rumänien — Rußland — Finnland — Schweden — Norwegen — Dänemark — England — Niederlande — Belgien — Luxemburg — Frankreich — Portugal — Spanien — Italien — Griechenland — Türkei.

Prof. Dr. Heinrich Jaeger, Generaloberarzt und Frau Anna Jaeger, **Hygiene der Kleidung.** Bibliothek der Gesundheitspflege Bd. 19. Mit 93 Abbildungen inkl. 15 Tafeln auf Kunstdruckpapier. Stuttgart 1906. Verlag von Ernst Heinrich Moritz. 232 S. Preis 3 Mark.

Inhalt: Vorwort. Wärmehaushalt des Körpers. Physikalische Eigenschaften der Kleidung. Veränderungen der Kleiderstoffe durch das Tragen. Druckwirkungen der Kleidung. Fuß und Fußbekleidung. Druckwirkungen der Kleidung auf die Knochen des Rumpfes und die inneren Organe. Hygienischer Streifzug durch die Kulturgeschichte der Kleidung. Die Reform der Kleidung. Die Kleidung und ihre Wechselbeziehung zum Kulturfortschritt. Die Berufskleidung. Die Reform der Zuschneidekunst. Die hygienische Prüfung der Kleiderstoffe in graphischer Darstellung.

K. Knabe, **Geschichte des deutschen Schulwesens.** Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. 85. Bändchen. Leipzig 1905. Verlag von B. G. Teubner. kl. 8°. 150 S. Preis geb. 1.25 Mark.

Inhalt: Einleitung. — Die Anfänge des deutschen Schulwesens. — Die Scholastik. — Der Humanismus. — Die Reformation. — Die Gegenreformation. — Neue Bildungsziele. — Der Pietismus. — Der Philanthropismus. — Die Aufklärung. — Der Neuhumanismus. — Pädagogische Lehren einiger Philosophen. — Das Prinzip der allseitigen höheren Ausbildung vermittelst einer Lehranstalt. — Die Erkenntnis der Notwendigkeit der Arbeitsteilung. — Der Ausbau der Volksschule. — Der nationale Humanismus.

Quirin Kohlhepp, **Die Berufsbildung der Volksschullehrer.** Ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Lehrerbildungsfrage. Aus: Päda-

gogische Zeitfragen. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Erziehung. Hersg. von Franz Weigl, München. Band II Heft 8. Verlag J. J. Lentner'sche Burhhandlung (E. Stahl jun.). 49 S. Preis 80 Pf.

Inhalt: Einleitung, Präparandenschule und Lehrerseminar. — Gymnasium, Realschule und Oberbürgerschule als Vorbildungsanstalten für das Lehrerseminar. — Gründe für die Beibehaltung von Präparandenschule und Seminar. — Reorganisation der Lehrerseminare. — Lehrerbildner. — Die Universität. — Forderung des Universitätsstudiums seitens verschiedener Lehrervereinigungen. — Urteile von Universitätsprofessoren über die Zulassung der Lehrer zur Universität. Ferienhochschulkurse. — Art des Studiums der Lehrer an der Hochschule — Lehrstühle für Pädagogik. — Pädagogische Bildung der Geistlichen. — Schulaufsicht. — Fortbildungskonferenzen und Anstellungsprüfung. — Zwangsfortbildung. — Neuorganisation derselben. — Anstellungsprüfung. — Schlußfolgerungen. — Nachwort zum Antrag Dr. Heim, die Reform der Mittelschulen betr.

Dr. Hunold Lahmann, **Mein neues System zur Stählung und Abhärtung des Körpers sowie zur Erlangung harmonisch entwickelter Körperformen.** Mit 60 Illutr. nach Orig.-Aufnahmen nebst einer Übungstabelle mit Angabe der Zeitdauer der Übungen, sowie einem Anhang: Die Anwendung und Wirkung der Autogymnastik durch den Autogymnast. (VI, 87 S.) gr. 8°. Leipzig 1905. Modern-medizin. Verlag F. W. Gloeckner & Co. Preis 2 Mark.

Inhalt: Einleitung. I. Kapitel. Treiben wir nicht zu viel „Hygiene"? II. Sollen wir uns und unsere Kinder abhärten? III. Was soll der Mensch essen und trinken? IV. Die Hygiene des Schlafes. V. Beschäftigung und Erholung. VI. Unsere natürlichen Heilmittel. VII. Das Wasser und seine Heilkraft. VIII. Das kalte Bad. IX. Die Douche. X. Die Leibesübungen. XI. Zwanzig Freiübungen nach Originalabbildungen. XII. Das Hanteln (10 Übungen). XIII. Der Nutzen der Leibesübungen für die einzelnen Alters- und Berufsklassen. XIV. Der Nutzen der Bewegungen in einigen Krankheiten. XV. Einige weitere empfehlenswerte körperliche Übungen. — XVI. Übungen, welche von der Kante eines Stuhles oder Bettes auszuführen sind. XVII. Die Moden und Methoden der Heilgymnastik. XVIII. Die Übungen mit dem Autogymnast. XIX. Das tiefe Atemholen. XX. Schlußwort, Gesundheit und Krankheit. XXI. Das Exterikultur-System. XXII. Preisverzeichnis der Kosmetika und Apparate für das Exterikultur-System. XXIII. Anhang. Übungs-Tabelle mit Angabe der Zeitdauer der Übungen.

Dott. Umberto Loreta, **Alcune Note di Pedagogia** con prefazione del Prof. Ugo Conti. Seconda edizione riveduta ed ampliata. Bologna 1905. Ditta Nicola Zanichelli. 8°. 271 pag.

Indice: Prefazione. Preliminari. — Delle attività. — Dell' educazione fisica. — Dell' attenzione e della curiosità. — Della memoria. — Della imaginazione. — Della coltura dei sentimenti. — Dell' intelligenza. — Della volontà. — Della educazione religiosa. Dei castighi e dei premi. — Dei giuochi. — Dell' importanza in pedagogia di osservazioni antropologiche e fisio-psichiche intorno al fanciullo. — La scienza della educazione.

Dr. Jules Moses, **Johann Peter Frank.** Aus einem Vortrage, gehalten am 4. Dez. 1905 im Mannheimer Altertumsverein. Mannheimer Geschichtsblätter VII. Jahrgang. Januar 1906. Nr. 1. Separatabdruck.

Dr. Julius Moses, **Die sozialen Tendenzen der Hilfsschulen für Schwachbefähigte.** Sonderabdruck aus „Soziale Medizin und Hygiene". Band I. Hamburg u. Leipzig 1906. Verlag von Leopold Voss. (8 S.)

Dr. med. Jul. Moses, **Die Abartungen des kindlichen Phantasielebens in ihrer Bedeutung für die pädagogische Pathologie.** Vortrag, gehalten in der Vereinigung für Kinderforschung in Mannheim am 6. Oktober 1905. Separatabdruck, (31 S.) aus: Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung. Beihefte zur Zeitschrift für Kinderforschung; hersg. von J. L. A. Koch, J. Trüper und Chr. Ufer. Heft 18. Langensalza 1906. Verlag von Beyer & Söhne.

Dr. med. Moses, Mannheim, **Die modernen Fortschritte in der Schulbankfrage und die Hilfsschule.** Sonderabdruck aus Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer. Hersg. von W. Schröter u. Dr. A. Wildermuth. Nr. 4. XII. Jahrg. April 1906.

Dr. A. Pabst, Direktor, **Gesundheitspflege in deutschen und ausländischen Schulen, auf Grund eigener Beobachtungen.** Nach einem Vortrage, gehalten im „Deutschen Verein für Volkshygiene" zu Leipzig am 5. Dezember 1905. Sonderabdruck aus: Deutsche Schule Bd. X, 2.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **Resoconto scientifico-morale de 2° anno scolastico della Scuola Samaritana Bolognese** 1904. Scuola Samaritana Bolognese (Dei Primi Soccorsi). Bologna 1905. Tipografia Gamberini e Parmeggiani. 8°. 44 pag.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **Il terzo Anno di Funzione della Scuola Samaritana Bolognese.** Bologna 1905. Libreria Internazionale Treves di Luigi Beltrami 1905. 8°. 18 pag.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **Lezione di Chiusura del Corso Samaritano per i Maestri e per le Maestre del Comune di Bologna.** Publico Esperimento sul primi Soccorsi in casi d'Infortunio. Estratto dalla Rassegna Medica di Bologna Anno XIII° — 1905. Bologna 1905. Reale Tip. del Cav. L. Andreoli. 8°. 12 pag.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **Scopo, Organizzazione e Tutela** delle Scuole Samaritane d'Italia. Estratto dalla Rivista di Beneficenza pubblica. Annata 1905. fascicolo 9°. Bologna. 8°. 13 pag.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **L'Inaugurazione a Bologna** della Prima Scuola Ufficiale dei Primi Soccorsi per gl'Insegnanti delle Scuole Primarie presso l'Università Popolare „Giuseppe Garibaldi". La Scuola Samaritana. Estratto dalla Rassegna Medica di Bologna Anno XIII° — 1905. Bologna. Reale Tip. del. Cav. L. Andreoli. 12 pag.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **Necessità di massime Odontojatriche nei „Primi Soccorsi"** Estratto dal Giornale, La Stomatologia. No. I — Anno 4. Milano 1905. Tip. Editrice L. F. Cogliati. 8°. 3 pag.

Prof. Dott. Muzio Pazzi, **Origine e Sviluppo del Concetto Esmarchiano di Pubblica Assistenza Sanitaria.** Estratti: Bullettino delle scienze Mediche, organo della Società Medico-Chirurgica e della Scuola Medica di Bologna Anno LXXVI — Serie VIII — Vol. V. 1905. 8°. 19 pag.

Prof. Muzio Pazzi, **Il Prontuario del Samaritano,** 2. Edizione. Bologna 1906. Libreria Internazionale Treves di Luigi Beltrami. 18 pag.

Dr. Poelchau, Schularzt in Charlottenburg, **Erfolge und Verbesserungen auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege.** Fürsorgestellen für die Schuljugend. Sonderabdruck aus „Medizinische Reform, Socialmedicinische Wochenschrift" Nr. 28. 1904. (8 S.)

Dr. G. Poelchau, **Die gesetzlichen Vorschriften in Preußen über ansteckende Krankheiten in bezug auf die Schule.** Sonderabdruck aus Nr. 26 u. 27, 1905, der „Berliner klinisch-therapeut. Wochenschrift". (16 pag.)

Dr. G. Poelchau, **Anleitung für die schulärztliche Tätigkeit.** Sonderabdruck aus Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch 1906. Verlag von Oscar Coblentz. Berlin W. kl. 8°. 47 pag.

Inhalt: Die Aufgaben des Schularztes. — Die Aufnahmeuntersuchung. — Die Kontroluntersuchung. — Klassenbesuche. — Besondere Untersuchungen. — Schulhaus und Schulutensilien. — Der Jahresbericht. — Die häufigsten Schulkrankheiten. — Gesetzliche Bestimmungen über ansteckende Krankheiten und über Schließung der Schule. — Einwirkung auf die Eltern, Lehrer und Schulleiter. — Verhältnis zum behandelnden Arzt.

Dott, Teresita Ruata, **Insidie alla vita,** Torino. Unione Tipografico—Editrice, Corso Raffaello 28. 1906. 8°. 224 pag.

Indice delle Materie: Per un bicchier d'acqua. — Storia triste. — I nostri nemici invisibili. — Che cosa sono questi esseri piccolissimi. — Micrococchi. — Bacili e Spirilli. — Sostanze velenose. — Malattie infettive in generale. — I danni delle mallatie infettive. — Che cosa sia l'igiene. — Le principali malattie infettive. — Vaiuolo. — Morbillo. — Scarlattina. — Difterite. — Tosse convulsa, Tosse canina, Tosse asinina, Pertosse. — Importanza della pelle come difesa contro certe malattie. — Risipola. — Erisepela. — Tetano. — Pustole, Foruncoli. Flemmoni. — L'Opera benefica di Lister. — Croste, Insetti, Tigna. — Febbri intermittenti, Malaria. — Che cosa sia la vita. — Che cosa sia la malaria. — Come difendersi dalla malaria. — Tuberculosi polmonare, Tisi, Etisia. — Che cosa sia la tisi. — Quali sono i pericoli da evitare. — Come comportarci quando il bacillo ha già attecchito. — Polmonite. Bronchite. — Febbre tifoidea, Tifo. — Vermi intestinali. — Origine ed importanza del risanamento. — Alimentazione. — Il cibo per bocca. — Alimenti da evitarsi. — L'alimento per via dei polmoni. — Redenzione.

Dr. med. Carl Reich, **Über die seitens der städtischen Behörden beschlossene Einführung von Schulärzten in unseren höheren Schulen.** Vortrag gehalten in der Hygienischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 13. Sept. 1905. Separatabdruck aus: Allgem. Med. Zentral-Zeitung 1905 Nr. 40:

Dr. med. Rietz, Berlin, **Körperentwicklung und geistige Begabung.** Mit 8 Figuren im Text. Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege", XIX. Jahrgang. 1906. Hamburg u. Leipzig. Verlag von Leopold Voss. (98 S.)

Karl Roller, **Erhebungen über das Maß der häuslichen Arbeitszeit, veranstaltet in einer Oberrealschulklasse.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" XIX. Jahrgang. 1906. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. (28 S.)

Inhalt: I. Einleitung. II. Die tatsächlichen Arbeitszeiten der einzelnen Schüler für sämtliche Fächer eines jeden Tages in zehn Schulwochen. III. Die durchschnittlichen Arbeitszeiten der einzelnen Schüler für den ganzen Tag und für sämtliche Fächer des Tages, aus zehn Wochen berechnet. IV. Die Durchschnittsarbeitszeit für sämtliche Schüler (be-

rechnet aus zehn Wochen für die einzelnen Fächer und für den Tag). — V. Die wöchentliche Arbeitszeit. VI. Die Arbeitszeit für die einzelnen Lehrgegenstände.

Dr. Samosch, **Schularzt und Hausarzt, ihre Stellung in und zur Schulhygiene und ihre Beziehungen zu einander.** Sonderabdruck aus der Schlesischen Ärzte-Korrespondenz Nr. 3 und 4 November 1905. 8⁰. 20 S.

Dr. med. Samosch, **Betrachtungen über schulärztliche Statistik und Vorschläge zur Herbeiführung einer Einheitlichkeit in derselben.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" XVIII. Jahrgang. 1905. Abteilung: Der Schularzt. Hamburg u. Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 43 S.

Dr. med. Samosch, **Schulärztliche Statistik.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" XIX. Jahrgang. 1906. Abteilung: Der Schularzt. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8 S.

Dr. Carl Schmidt-Jena, **Die neue Frau.** Grundriß einer Erziehungsreform. Stuttgart u. Berlin 1906. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger. kl. 8⁰. Preis 2.50 Mark.

Inhalt, soweit die Unterrichtshygiene betreffend: I. Die Grundsätze einer zeitgemäßen Mädchenerziehung a) in Hinsicht auf die nützlichen Interessen: Verstandesbildung; b) in Hinsicht auf die idealen Interessen: 1. die religiösen Interessen. 2. die ästhetischen Interessen. 3. die sittlichen Interessen. Erziehung zur Arbeit, Gemütsbildung. II. Die dadurch bedingte Umwertung der Bildungsstoffe und der didaktischen Gesichtspunkte. a) Auseinandersetzung mit dem humanistischen Bildungsprinzip in Hinsicht 1. auf die ethische Idealität des antiken Bildungsinhaltes. 2. auf den formalen Bildungswert der alten Sprachen. Ergebnis: Die Forderung nationaler Bildung auf realwissenschaftlicher Grundlage. b. Gruppierung, Bewertung und methodische Charakterisierung der Unterrichtsfächer. 1. Der Sachunterricht. Naturkunde, Rechnen und Mathematik, Geographie und Geschichte. Als gemeinsame Grundlage für dies alles wie für den Sprachunterricht der Anschauungsunterricht der Unterstufe. 2. Der Sprachunterricht. a) Deutsch. 1. Erzielung mündlicher und schriftlicher Sprachfertigkeit. 2. Grundlegende Einführung in die deutsche Literatur. Englisch und Französisch. 1. der Lehrgang. 2. Umkehrung der bisherigen Bewertung dieser beiden Sprachen. 3. Die technischen Fächer. a) Schreiben. b) Singen. c) Weibliche Handarbeiten. d) Turnen. e) Zeichnen, in allgemeiner Betrachtung. Wert und Methode des Zeichenunterrichts im besonderen. II. TabellarischeGegenüberstellung des neuen Lehrplans mit demjenigen der heutigen höheren Mädchenschule und Knabenschule. III. Vorbereitung auf den hausmütterlichen Beruf in einem praktischen Abschlußjahr. a) Für Volksschülerinnen. b) Für die künftigen „Realschülerinnen". Tabellarische Pläne zu a) und b). IV. Fortbildungsgelegenheiten a) für die weitergehenden allgemein-wissenschaftlichen Bildungsbedürfnisse der Mädchen höherer Stände in einem dreijährigen Oberbau von vorherrschend literarischem Gepräge. b) für künftige Studentinnen klassischer Fächer in einem gymnasialen Parallelbau. Tabellarische Pläne zu a) und b). Zusammenstellung der wesentlichen Reformwünsche in der Stufenfolge der politischen Verbände, denen sie gelten. a) in bezug auf die Kommunen. b) in bezug auf den preußischen Staat. c) in bezug auf das Deutsche Reich.

M. G. Schuyten, **Sur la Validité de L'Enseignement intuitif primaire.** Extrait des Archives de Psychologie, Tome V. Nr. 19. Janvier 1906. Genève, H. Kündig, Editeur, Libraire de l'Institut. Paris: A. Lemoigne — Londres: Williams et Norgate. 8⁰. 9 pag.

J. Tews, **Die preußische Schulvorlage.** Eine Abwehr. Hrsg. vom Wahlverein der Liberalen. (48 S.) 8°. Berlin-Schöneberg 1906. Verlag der „Hilfe".

Dr. K. Ullmann, **Über sexuelle Aufklärung der Schuljugend.** Vortrag, gehalten in der Vollversammlung der „Österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege" am 22. November 1905. Separatabdruck aus der „Monatsschrift für Gesundheitspflege" Nr. 1. 1906.

Dr. med. A. Georgios Vlamos, **Die Schulhygiene.** Athen 1904. Verlag von P. D. Sakellarios. 8°. 1023 pag. Maraslische Bibliothek; Sammlung ausgewählter wissenschaftlicher Originalwerke und fremder Werke in griechischer Übersetzung, hersg. von Lysander G. Ch. Constus. (Neugriechisch).

Inhalt: Vorwort S. 7—18. Erstes Buch: Über den Bau der Schule S. 21—360. 1. Kap.: Über den Bauplatz. Schulhof. Säulengang und Garten. 2. Über das Schulgebäude. Lage der Schule bezüglich der Himmelsrichtung. Einrichtung des Schulhauses. Fundament. Fußböden, Türen, Gänge, Kleiderablagen, Waschtische; Reinigung der Schule, Volksschulen. Technische Schulen. Gymnasien. Lyceen. 3. Über die Schulzimmer. Prüfungssaal. Musiksaal. Zeichensaal. Physikalisches und chemisches Laboratorium. Arbeitszimmer. Kochraum. Karzer. 4. Über die Beleuchtung der Schulzimmer. Künstliche Beleuchtung. Elektrisches Licht. Auers Gasglühlicht. Acetylengas. Petroleum. Indirekte Beleuchtung. 5. Über die Luft der Schulzimmer. 6. Heizung. Kamin. Faience-Öfen. Eiserne staffelförmige Öfen. Warme Luft bringende Öfen. Gasheizung. Über Zentralheizung. Wasserheizung. Dampfheizung. 7. Über die Lüftung. 8. Über Schulbänke. Sitzraum. Tischplatte. Bücherregal der Schulbank. Tintenfaß. Lehne. Schulbänke mit positiver, negativer und veränderlicher Distanz. Bänke mit Lehne. Stehpulte. Zeichentische. Hausschulbänke. 9. Über Geradehalter. 10. Über Turnplätze. 11. Über Schulbäder. 12. Aborte. Das Drainieren. Das Tonnensystem. Feuerkloset. Bedürfnisorte. 13. Vom Wasser. Zweites Buch: Unterrichtshygiene S. 363 bis 694. 14. Über die Bestimmung des Jahresalters, in welchem das Kind in die Schule eintreten soll. 15. Geschlechtertrennung und höhere Mädchenerziehung. 16. Stundenplan. Prüfung der geistigen Arbeit. Ergographische Methode. Ästhesiometrische Methode. Schulbeginn. Schuldauer. Pausen. Stundenverteilung. Nachmittagsunterricht. Normaler Stundenplan mit Beseitigung des Nachmittagsunterrichts. Lehrpläne für die höheren Schulen in Preußen. Lehrpläne des wissenschaftlichen Vereins in Athen. Lehrpläne von Eutaxias. Lehrpläne des Patriarch. Zentrale Schulkommission in Konstantinopel. Vom Unterricht in der Hygiene. 17. Über die Beziehung zwischen körperlicher Entwicklung und Schulerfolg. 18. Über die häusliche Arbeit des Schülers. 19. Über die Prüfungen. 20. Ferien und Feiertage. 21. Über die Schulbücher. 22. Hand- und Wandtafeln. 23. Über die Schrift. Gesetze der Körperhaltung beim Schreiben. 24. Vom Zeichnen. 25. Vom Turnen. Schulturnen. Militärische Gymnastik. Schnelligkeit bei Räumung des Schulgebäudes. 26. Über Schulspiele. 27. Ausflüge und Wanderungen der Schüler. 28. Über die Ferienkolonien. 29. Über die Reit- und Tanzkunst. Fechten. Schlittschuhlaufen. 30. Vom Rudern und Schwimmen. 31. Vom Gesangunterrcht. Kirchenmusik. Instrumentalmusik. 32. Über Strafmittel. 33. Lebensweise der Schüler. Nahrung. Erholung. Schlaf. Körperliche Reinlichkeit. Kleidung. Das Korsetttragen. Schultasche. 34. Über Kindergärten. 35. Über die Handfertigkeitserziehung. — Drittes Buch: Über die Schulkrankheiten S. 697

bis 942. 36. Über die allgemeinen Störungen des kindlichen Organismus und über Schulkrankheiten. 37. Über Krankheiten der Wirbelsäule. 38. Über das Gehirn und dessen Blutüberfüllung. 39. Über psychische und Nervenkrankheiten. Vom Selbstmord. Epilepsie. Hysterie. Neurasthenie. 40. Sprachanomalien. 41. Onanie. Befriedigung natürlicher Bedürfnisse. 42. Anomalien der Refraktion des Auges. 43. Über die Ohrenkrankheiten. 44. Über Nasenkrankheiten. und Kropfbildung. 45. Über die Zähne. 46. Lungenkrankheiten. 47. Ansteckende Krankheiten. Keuchhusten. Diphtherie. Scharlach. Masern. Röteln. Variola. Epidemische Parotitis. Erysipel. Typhus. Cholera. Pest. Epidemische Genickstarre. Bindehautkrankheit. Über die Sumpffieber. Grippe. Über die Hautkrankheiten. Notwendige Vorsichtsmaßregeln bei ansteckenden Krankheiten. Das Schließen der Schule. Über Desinfektionsmittel. 48. Krankheiten der Verdauungs- und Zirkulationsorgane. 49. Über die Anämie. 50. Einfluß des Tabaks auf die geistige Arbeit des Schülers. 51. Über alkoholische Getränke. — Viertes Buch: Ärztliche Inspektion der Schule S. 945—962. 52. Über die ärztliche Inspektion der Schule. Bibliographie.

Approb. Arzt Albert Wack, **Die Prophylaxe der Tuberculose in der Schule.** Inaugural-Dissertation der Medicinischen Fakultät der Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg. Straßburg i. E. 1900. 8°. 45 pag.

C. A. Wentzel, **Das Züchtigungsrecht der Lehrer im Lichte der neueren Rechtsprechung.** Auf Grund der betreffenden Entscheidungen des Reichsgerichts und Ober-Verwaltungsgerichts usw. bearb. (Umschlag: 2. Aufl.) (II, 36 S.) kl. 8°. Langensalza 1905. Schulbuchhandlung. Preis 50 Pf.

Inhalt: 1. Das Recht des Lehrers zur Ausübung der Schulzucht gegen seine Schulkinder, seine Quelle und sein Umfang. — 2. Die dem Züchtigungsrechte der Lehrer gezogenen Grenzen. — 3. Das Schutzmittel zur Abwehr einer strafgerichtlichen Bestrafung wegen solcher Züchtigungen, die innerhalb der dem Züchtigungsrechte gezogenen Grenzen sich gehalten haben. — 4. Die Folgen einer Überschreitung des Züchtigungsrechts.

Rudolf Wessely, **Zur Frage des Auswendiglernens.** Sonderabdruck aus den Neuen Jahrbüchern f. klass. Altertum etc. Jahrgang 1905. II. Abteilung. XVI. Band. 6. u. 7. Heft. S. 297—309 und 374—386. Leipzig. Druck und Verlag von B. G. Teubner.

Dr. E. Wiener, **Die Schularztfrage in Osterreich.** Separatabdruck aus Nr. 1, 2 und 3. d. Wiener Klinischen Rundschau 1906. Organ für die gesamte praktische Heilkunde sowie für die Interessen des ärztlichen Standes. Redig. von F. Obermayer und C. Kurm. Wien. Verlag von Max Werthner. (24 S.)

Dr. Johann Woldřich, **Leitfaden der Somatologie und Hygiene des Menschen sowie der Schulhygiene für Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten,** Zehnte, verbesserte Auflage. Unter Mitwirkung von Dr. Burgerstein und Dr. August Netolitzky, hersg. von Dr. Alfred Burgerstein. Mit 80 in den Text gedruckten, darunter 14 farbigen Abbildungen. kl. 8°. Wien 1905. Alfred Hölder, Verlag. Preis 1.56 Mark.

Aus dem Inhalt: Dr. L. Burgerstein. A. Das Schulhaus. B. Das Lehrzimmer und seine Einrichtung. C. Sonstige Räume und Einrichtungen. D. Hygiene des Unterrichts. E. Hygienische Belehrung der Kinder und Eltern. F. Inanspruchnahme der Wohltätigkeit. Dr. A. Netolitzky. G. Infektionskrankheiten. H. Schularzt.

V. von Ziegler, **Zur Physiologie der Faulheit.** (Ein Beitrag zur Schulhygiene.) Vortrag gehalten auf der Wanderversammlung Luxemburger Naturfreunde in Wiltz am 4. Juni 1905. Luxemburg 1905. P. Worré-Mertens. (Zu vgl. dieses Archiv Bd. II Heft 1/2 anfangs nur als Ms. gedruckt.)

Inhalt: Einleitung. Chronische Krankheiten. Müdigkeit. Fakultäten. Fähigkeiten. Erholung. Nervosität. Die Heiligkeit des Schlafes. Chronische Müdigkeit (Faulheit) durch schlechte Arbeitseinteilung. Faulheit durch lang andauernde Arbeitslosigkeit. Faulheit durch fortgesetzte Mißerfolge. Faulheit durch fortgesetzte Suggestion. Faulheit durch grobe Behandlung und Verdummung. Faulheit durch Versimpelung. Faulheit durch Nörgelei. Erbliche Faulheit. Anerzogene Faulheit. Faulheit durch unpassende Vorbilder.

Internationale Bibliographie über Schulhygiene.
Bibliographie internationale d'hygiène scolaire.
International Bibliography on School-Hygiene.

Die Redaktion dankt verbindlichst für die Übersendung folgender Schriften:
Les rédacteurs expriment leurs remerciments pour l'envoi des livres suivants:
The Editors give thanks for the following works:

A. Zeitschriften.

Archives de Psychologie publiées par Th. Flournoy et Ed. Claparède. No. 20. (Mai 1906.) Tome V. Genève. H. Kündig, Editeur.

Nichts Schulhygienisches.

Tome VI No. 21—22 (Juillet-Août 1906). *A. Binet*: Cerveau et pensée; Decroly et Degand: Les tests pour la mesure de l'intelligence (avec 6 fig.).

Der Arzt als Erzieher. Zeitschrift für persönliche und soziale Gesundheitspflege. II. Jahrgang 1906. Heft 7 u. 8. Hersg. von Otto Gmelin, München.

Nichts Schulhygienisches.

The Association Review. Published by the American Association to promote the teaching of speech to the deaf; edited by: Frank W. Booth and S. G. Davidson. Vol. VIII. October 1906.

Contents: The American Institutions for the Education of the Deaf by G. Ferreri. — Classes and Schools for the Deaf in France hereafter to be supported by the state by T. Buisson.

Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen. III. Jahrg. Stuttgart. 1906.

Aus dem Inhalt: Nr. 24, 25. u. 31. Das Sammelschulhaus an der Heusteigstraße in Stuttgart. Entwurf: Prof. Th. Fischer. Ausführung: Bauinspektor Pantle. — Nr. 37. Moderne Schulräume auf der Bayrischen Jubiläums-Landesausstellung in Nürnberg. — Nr. 40. Großherzogl. Gymnasium in Worms von Reg.-Baumeister Beer. — Nr. 44. Volksschulbauten. — Volkshygiene in Schule und Wohnung.

Berichten en Mededeelingen van de Vereeniging tot vereenvoudiging en verbetering van Examens en Onderwijs. Commissie van Redactie: Dr. J. D. Van der Plaats, te Utrecht. J. F. Bense en Mej. S. M. Maronier. 3e Jaargang, No. 10. Nov. 1906.

Inhoud: 1. De 7de Vergadering van den „Deutschen Verein für Schulgesundheitspflege te Dresden". 2. Huiswerk. 3. Drie lessen. 4. Mededeelingen.

Blätter für deutsche Erziehung. Herausgeber: Arthur Schulz. Verlag Friedrichshagen-Berlin. 8. Jahrgang 1906.

Aus dem Inhalt: Heft 5. Schulreformerisches aus dem bayerischen Landtage von Georg Mager — Das Abiturientenexamen von L. Grafenmüllner. — Weshalb ist der Schulreligionsunterricht ein Schaden für die Schüler? Von K. Heuser. — Heft 7. Das Abiturientenexamen — ein herrliches Ziel, von Arthur Schulz. — Schulreformerisches aus dem bayerischen Landtage (Schluß), von Georg Mager. — Heft 8. Wider Prof. G. Roethe, von Arthur Schulz. — Heft 9. Dasselbe (Schluß). Humanistische und nationale Bildung, von A. Gruhn. — Heft 9. Dritter allgemeiner Tag für deutsche Erziehung.

Bog og naal, Nordisk tidsskrift for kvindelig opdragelse og undervisning. Organ for Foreningen „Den danske Pigeskole" samt for Foreningerne inden den norske Pigeskole. Redigeret af Th. Lang. Joerg. E. Moeller. A. Rönström. XIII. Aargang 1906.

Inhold af Juni: H. Edv. Hass, Traethedens Indflydelse paa Arbeydet. — Th. Lang, Realklassens Ordnung. „Den danske Pigeskole". Forenings meddelelser: Rekreationshjemmet ved Middelfart. — Inhold af Juli: Th. Lang, Realklassens Ordnung II. — Inhold af August-Septbr.: Anordninger angaaende Mellemskoleeksamen m. m. — Inhold af Oktober: Th. Mohn, Gymnastikens stilling i skolerne. — Morsomme Timermorsomme Laerere. — Inhold af November: Foldberg, Indledning til Diskussion om „Det ny Karaktersystem og dets Anvendelse".

The Columbus Medical Journal. A Monthly Magazine of Medicine and Surgery. Vol. XXX. 1906. No. 6. 7. 8. 9.

Nichts Schulhygienisches.

No. 10. Ohio State Examination for Entrance to medical colleges.

Dansk Sundhedstidende. Blad for Hjemmet-Faellesorgan for de Kommunale Hygiejniske Interesser. Organ for Foreningen til Skolehygiejnens Fremme. Redigeret af Prof. Dr. med. Carl Lorentzen og Laege Frode Sadolin. Abonnement 90 Ore pr. Kvartal. 11. Aargang.

Inhold af Nr. 15. August 1906: Viggo Birring, Skolen contra Hjemmet. — Augusta Fenger, Samariterkursus. — Dr. C. C. Jessen, Den 2. internationale Kongres for Skolehygiejne i. London den 5.—10. August 1907. — No. 17 fehlt. — Nr. 18. Nichts Schulhygienisches. — Nr. 19 fehlt. — Nr. 20. Nichts Schulhygienisches. — Inhold af No. 21: Georg Bruun, Engelsk Skolehygiejne. — Undervisning og Hygiejne. — S. Halle, Foreningen til Skolehygiejnens Fremme. — Inhold af Nr. 22: Undervisning og Hygiejne.

L'Éducation Moderne. Directeurs Dr. Jean Philippe et Dr. G. Paul-Boncour. Paris. Henry Paulin et Cie. Editeurs.

Sommaire Mai 1906: Mme A. Moll-Weiss: L'attention chez les jeunes enfants. — Drs. Jean-Philippe et G. Paul-Boncour: Le Carnet de santé scolaire. — Juin 1906: Dr. Paul-Boncour: Les enfants qui fument. — Bougier: La chaise scolaire a Louis-le-Grand. — Dr. J. Philippe: La Psychologie des Ecoliers. — Juillet 1906: Dr. P. Godin: L'Attitude Scolaire. — R. Cousinet: L'Enseignement de l'Orthographe. — Dr. J. Philippe: La Psychologie des Ecoliers. — L. Marin: Les Conseils de Famille Scolaires. — Octobre 1906: Dr. Lange: Ecole et Corsets. — Mme. A. Clément: L'École maternelle. — Marillier: L'enseignement en Turquie.

Gesunde Jugend. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Organ des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Hersg. von H. Selter u. K. Roller. V. Jahrgang. Heft 11/12. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig.

Aus dem Inhalt: I. Originalaufsätze. Prof. Dr. J. Miller: Wann soll das Schuljahr beginnen? — H. Graupner: Schulhygienische Randbemerkungen zur Dresdner Schulausstellung 1905. — II. Mitteilungen aus dem Zentralverein. Programm und Tagesordnung der VII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 6. u. 7. Juni 1906 in Dresden. III. Aus Kongressen und Vereinen. IV. Schulärztliches. V. Bücherbesprechungen. VI. Kleinere Mitteilungen. — VI. Jahrgang. Heft 1. Aus dem Inhalt: I. Originalaufsätze: Prof. Dr. Martin Hartmann. Die Hygiene und die höhere Schule. Vortrag, gehalten am 18. April 1906 in Eisenach auf dem Verbandstage der Vereine akademisch gebildeter Lehrer Deutschlands. — F. Weigl-München: Die Schulbank — Ein Beitrag zur Klärung widerstrebender Anschauungen. — Dr. Rodenacker: Schularzt und Moralunterricht. — II. Mitteilungen aus dem Zentralverein. — III. Aus Kongressen und Vereinen. Mitteilungen des Zentralausschusses für Volks- und Jugendspiele. — IV. Amtliches. Preußen. Erlaß, betr. Waldschulen. — Reg.-Bez. Oppeln. Verfügung, betr. den Schutz der Schulkinder gegen Erkältungen. — V. Schulärztliches. — VI. Bücherbesprechungen. — VII. Kleinere Mitteilungen. — VIII. Zeitschriftenrundschau.

Heilpädagogische Umschau. Monatsbericht über Leistungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Heilpädagogik und ihrer Grenzwissenschaften. Herausgeber: Ed. Schulz. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. Preis vierteljährl. 2.50 Mark. 1906 No. 1 vom 1. Oktober.

Inhalt: Referate über heilpädagogische Literatur.

L'Hygiène Scolaire. Bulletin trimestriel de la Ligue des Médecins et des Familles pour l'Hygiène Scolaire. Rédaction: Dr. Albert Mathieu. Juillet 1906. No. 15. Paris, Masson et Co. Editeurs.

Sommaire: L'éducation physique à l'école primaire, par M.M. Albert Mathieu et Mosny. — Les oeuvres des colonies de vacances en France, par Mme. G. Frank-Puaux. — Séance du comité central de la L. M. F. 30 mars 1906. — Hygiène des écoles maternelles, par Mme. Kergomard. — Séance de la société des médecins inspecteurs des écoles de la ville de Paris et de la Seine, du 26 avril 1906. — Lettre du proviseur d'un lycée rural. — Bibliographie. — La lutte antituberculeuse en France, par W. M. R. Dehau et R. Leroux-Leband. — Varia. — La tenue pour écrire. — La scoliose des arthritiques. — Rapports à l'Assemblée générale annuelle de la Société suisse d'hygiène scolaire. — Le vrai péril primaire, etc. — Adhésions nouvelles. — Octobre 1906 No. 16. Sommaire: L'éducation physique à l'école primaire par Dr. Albert Mathieu. — Compte rendu du fonctionnement de l'association des parents et élèves du lycée Carnot, pendant la première année, par Dr. P. Gallois. — Les mensurations thoraciques chez l'enfant par Dr. Dinet. — Chronique: L'hygiène scolaire en France pendant l'année 1905—1906. — Séance du 18 mai 1906. — Société des médecins inspecteurs des écoles de Paris et de la Seine. — Séance du 28 juin 1906. — Varia: Congrès de l'Alliance d'hygiène sociale de Nancy (22—24 juin 1906). — Congrès des Sociétés amicales des anciens élèves des Lycées et Collèges. — L'Alimentation dans les écoles primaires supérieures. — Juste réclamation. — Comité régional de Lille. — Ministère de la Guerre. — Deuxième Congrès international d'hygiène scolaire. — Exposition d'hygiène scolaire. — Avis aux auteurs et éditeurs. — Bibliothèque de la L. M. F. Ouvrages reçus par la Bibliothèque.

Körper und Geist. Auf Veranlassung des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland herausgeg. von K. Möller, Prof. Dr. med. F. A. Schmidt, Prof. H. Wickenhagen. Jährl. 26 Hefte. Preis vierteljährl. 1.80 Mark. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig u. Berlin.

Aus dem Inhalte des 15. Jahrg. Nr. 3: Sticker: Gesundheit und Erziehung. — Hueppe: Über Körperkultur und neue Systeme des Zimmerturnens (Fortsetzung). — Möller: Zur Frage der weiblichen Turnkleidung. — Nr. 5. F. A. Schmidt: Die Körperpflege an den Hilfsschulen. A. Siebert: Die Vorbildung der Turnlehrer an den höheren Schulen. — Nr. 6/7. H. Raydt: Spielkurseröffnungsrede. — F. A. Schmidt: Die Körperpflege an den Hilfsschulen (Schluß). — M. Guttmann: Die körperliche Erziehung und der 9. österr. Mittelschultag in Wien. — F. A. Schmidt: Die olympischen Spiele in Athen. — Nr. 8/9. H. Raydt: Allgemeiner Bericht über die Hauptversammlung des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Posen. — C. Kohlrausch und Ehrlich: Die Bedeutung des Schwimmens für Erziehung und Leben. — F. Bierau: Das Radfahren der Kinder. — H. Fricke: Schwimmunterricht in Mädchenschulen. — Nr. 10. F. A. Schmidt: Die körperliche Erziehung unserer Mädchen. — Nr. 11. E. Piasecki: Vorschläge zur Reform des Fußballspieles. — P. Vassel: Zum Wettbarlauf der höheren Schulen Berlins. — Nr. 12. K. A. Knudsen: Körperliche Erziehung. — Nr. 13. A. Weber: Unkörperlichkeit. — Chr. Hirschmann: Schulschauturnen. — M. Vogt: Antwort und Entgegnung darauf. — Nr. 14. H. Füchtjohann: Die Hanteln beim Springen. — H. Gerstenberg: Zur Förderung der Schülerreisen. — H. Hübner: Aus der Geschichte des Ballspiels in Frankreich. — Nr. 15. Rich. Frankenberg: Über Vorzüge und Gefahren der Wettspiele. — Goepel: Barlauf als Wettspiel in Berlin. — Binting: Die Jubelfeier des Berliner Turnlehrervereins.

La Lucha Antituberculosa. Revista de la Tuberculosis. Organo de la Liga Argentina contra la Tuberculosis. Director: Dr. Emilio R. Coni. Año V. Nos. X. XI. XII. Marzo, Abril, Mayo 1906. Buenos Aires. Coni Hermandos.

No. X. Colaboracion: Estadistica de la mortalidad tuberculosa en la ciudad de Buenos Aires. — José J. Martirené: La Asistencia publica y los tuberculosos de Montevidoe. No. XI. Coni: Algunas consideraciones sobre la estadistica mortuoria de tuberculosis en Buenos Aires. — N. XII. Coni: Declaración obligatoria de la tuberculosis. — Adolfo Valdez: Programma de Higiene general para uso de las escuelas graduadas. — J. L. Dehogues: Inspección individual en las escuelas publicas. — Año VI No. I. Junio 1906. Coni: Los grandes espacios libres de Buenos Aires.

La Medicina de los Ninos. Revista mensural dedicada a la Higiene, Patologia y Terapéutica de la Infancia. Dirigida por el Dr. A. Martinez Vargas. Barcelona. Tomo VII.

Enero 1906 No. 73. R. M. Cebria: Frecuencia y mortalidad de las infecciones gastro-intestinales en Llardecans. — Febrero 1906 No. 74. Dr. *E. Neter*: La Enfermedad de Barlow. — Marzo 1906 No. 75. Dr. M. Vargas: El Sarampión, los maestros de Escuela y los Padres de familia. — Dr. E. Neter: La Enfermedad de Barlow. — Dr. D. M. Dolcet: Enfermedades oculares que más communmente se observan en las Escuelas de Barcelona. — Abril 1906 No. 76. Dr. D. M. Dolcet: Idem; (Continuación). — Mayo 1906 No. 77. Dr. D. M. Dolcet: Idem (Continuación). — Junio 1906 No. 78. Dr. D. M. Dolcet: Idem (Conclusión). — Dr. M. Vargas: Escarlatina, profilaxia y Tratamiento.

Medizinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. Herausgeber: Hofrat Dr. A. Deahna in Stuttgart. Bd. 76; 1906.

Aus dem Inhalt der Nr. 27 vom 7. Juli. S. 528 Ref. über den Vortrag Hartmann-Berlin auf dem 34. deutschen Ärztetag in Halle: Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege. Nr. 31 vom 4. Aug. W. L. Bauer: Die Erziehungsschule. Nr. 42 vom 20. Oktober: Schulärztliches. Zur Frage der Überbürdung. Nr. 45 vom 10. Nov. Die Anstellung von Schulärzten in Württemberg.

Medizinische Reform. Wochenschrift für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik. Herausgeber: Dr. Rudolf Lennhof. 14. Jahrg. 1906 Berlin, „Gutenberg", Druckerei u. Verlag, A.-G. Preis vierteljährl. 1.50 Mark.

Schulhygienisches aus dem Inhalt: Heft 3: Zum Kapitel „Kinderarbeit", von Konrad Agahd. Über die Tätigkeit der Schulärzte. Von E. Bach. — Heft 6: Kinderausflüge. Von Dr. M. Cohn. — Heft 11: Schulärztliches. Von E. Bach. — Heft 12: Über die Tätigkeit der Schulärzte (Forts.). Von E. Bach. — Heft 13: Über die Tätigkeit der Schulärzte (Forts.). Von E. Bach. — Heft 16: Die Ergebnisse ärztlicher Untersuchungen von Londoner Schulkindern. Von Dr. E. J. Neißer-Berlin. — Heft 17: Walderholungsstätten. Von R. L. — Heft 19: Deutscher Zentralverein für Jugendfürsorge. — Heft 22: Schule und Volksgesundheit. Von Dr. M. Cohn, Schularzt. — Über die Tätigkeit der Schulärzte. — Schulhygiene. — Gewerblicher Kinderschutz im Auslande. — Heft 24: Siebente Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Von R. Lennhoff. — Heft 28: Gewerblicher Kinderschutz in Österreich. — Heft 29: Kinderschutz. Kongreß zur Förderung der Volks- und Jugendspiele. — Heft 31: Schulärztliches. — Heft 33: Statistik der Krüppelkinder. — Heft 38: Schularzt und Schulhygiene in Württemberg. Von Dr. Wilh. Weinberg. — Heft 42: Schulärztliches. Zur sozialen Bedeutung ärztlicher Schüleratteste. — Heft 25: Wiener Brief, die Frage der Schulärzte in Österreich betreffend.

Münchener Medizinische Wochenschrift. Organ für amtliche und praktische Ärzte. Herausgeber: Dr. H. Spatz. 53. Jahrg. 1906. Preis vierteljährl. 8 Mark. München, J. F. Lehmann.

Inhalt (soweit schulhygienisch): Nr. 12. *Hecker*: Über Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern. — Nr. 13. *Lange*: Schule und Korsett. — Nr. 14. *Lange*: Schule und Korsett. Nr. 32. *Wille*: Zur Einführung der schulärztlichen Institution in den Volksschulen des Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg. — Nr. 37. *G. Aschaffenburg*: Die Beziehungen des sexuellen Lebens zur Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten.

Mitteilungen aus dem Osterlande. Herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg, S.-A. N. F. Bd. XII. 1906.

Inhalt: Dr. med. Geithner: Schulhygiene und unsere Volksschulen. — Derselbe: Schulreform und Reformgymnasium, mit Berücksichtigung unserer höheren Lehranstalten. — Diskussion. Fr. Krüger: Welche Forderungen müssen deutsche Eltern an die höhere Knabenschule stellen.

Die Mutter. Zeitschrift für Verbreitung anerkannter Gesundheits- und Erziehungslehren. Herausgeg. von Julia Gebauer. Erscheint jeden 15. des Monats. IV. Jahrg. No. 9. Sept. 1906.

Aus dem Inhalt: Siebente Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. — Gesundheitsregeln für Schulkinder. — Gesundheitszeugnisse für Schulkinder. — Alkohol und Kindesalter.

Mutter und Kind. Illustr. Halbmonatsschrift für Kinderpflege, Erziehung und Frauenhygiene. Herausgeg. von H. Bundler. Verlag von Rob. Coën in Wien. II. Jahrg. No. 17 v. 10. Juni 1906.

Aus dem Inhalt: Koloman Szegó: Beurteilung kindlicher Charaktere (Fortsetzung).

Pädagogisches Wochenblatt für den akademisch gebildeten Lehrerstand Deutschlands. XV. Jahrg. 27. Juli 1906. Nr. 37. Herausgeber: R. Werner. Verlag: Gebhardt u. Wilisch, Leipzig.

M. Hartmann: Zur Frage des Schularztes für höhere Lehranstalten. (Heimleuchtung des Schuldirektors Knape, der sich in taktloser Weise über die Motive der Schulärzte ausgesprochen hatte.)

Das Schulzimmer. Vierteljahrsschau über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume sowie des Lehrmittelwesens mit besonderer Berücksichtigung der Forderungen der Hygiene. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausg. von P. Joh. Müller. Verlag von Joh. Müller, Charlottenburg. 10. Jahrg. 1906 Nr. 3.

Aus dem Inhalt: H. Th. Matth. Meyer: Schulbau und Schuleinrichtung auf der Nürnberger Jubiläumsausstellung 1906. — Sickinger: Erwiderung auf H. Th. Matth. Meyer's Urteil über das Mannheimer Schulsystem.

Schweizerische Blätter für Schulgesundheitspflege und Kinderschutz. Korrespondenzblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. IV. Jahrg. Zürich 1906.

Aus dem Inhalt: Heft 6. Juni. Unsere Ferienkolonien. — Heft 7. Juli. F. Zollinger: Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege in Neuenburg. — L. Kaspar: Schule und Alkohol. — Resultate der Augen- und Ohrenuntersuchung der Schüler des ersten Schuljahres in der Stadt Zürich im Schuljahr 1905/06. — Heft 8. Oktober. A. Geiser: Die Zwischendecken in unseren Schulgebäuden. — Zur Anlage und Pflege ländlicher Schulgärten. — Das Danziger System der Ziehkinderbeaufsichtigung. — Die sexuelle Aufklärung der Jugend. — Körperübungen an der Hochschule. — Heft 9. November. F. Zollinger: Nachruf auf Hermann Cohn und Paul Schubert, mit Photogr. — B. Galli-Valerio: Exercices physiques et Hygiène. — C. Häuselmann: Mundpflege der Schulkinder. — J. Spühler: Eine eidgen. Turnschule für Mädchen.

Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Redigeret af P. Aaser og R. S. Hansson. 26. Aargang 1906. Kristiania. Alb. Cammermeyers Forlag.

Af Inholdet No. 13. Juli. P. A. M. Mellbye: Undersoegelser over ernaeringsforhold og visse sygdomstilstande hos skoleboern ved en hoeiere skole. Nr. 14—15. August. A. Roll: En afgjoerelse af justisdepartementet angaaende udgifterne ved forpleiningen af en i den dybeste idioti nedsunken 7 aars gammel pige. No. 16. August. G. E. Bentzen: Betragtninger over skolen og undervisningen fra en laeges standpunkt. No. 17. September. G. E. Bentzen: Idem (Forts.). — No. 18. September. Olav Coldevin: En epidemi af poliomyelitis anterior acuta hoesten 1903 — Holmboe, Amundsen, Holm, Remcke og Holst: Bedoemmelsen af prisopgaverne om folkebad paa landsbygden.

Verhandlungen der 7. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 6. u. 7. Juni 1906 in Dresden. Herausg. v. H. Selter u. K. Roller. Ergänzungsheft zu Gesunde Jugend. VI. Jahrg. Leipzig. B. G. Teubners Verlag. Ausgegeben am 11. Oktober 1906.

Inhalt: Begrüßungsansprachen. Votrag Neufert: Die Waldschulen. — Diskussion: Bienstock, Baginsky, Lennhoff, Nees von Esenbeck, Selter, Neufert. — Votrag: Wichmann und le Mang: Der Stand der akademisch gebildeten Lehrer und die Hygiene. — Diskussion: M. Hartmann, Kuhr, Selter, Jessen-Kopenhagen, Swet, Pabst, Le Mang. — Votrag Roller, Schanze und Griesbach: Hausaufgaben. — Diskussion: Ziegler, M. Hartmann, Götze, Benda, Frl. Maronier-Arnheim (Holland). — Vortrag Hopf: Waschgelegenheiten in den Schulen — eine Forderung der Volksgesundheitspflege. — Diskussion: Selter, Stephani, Benda, Alicke, M. Hartmann.

B. Einzelwerke und Sonderabdrucke.

Dr. Heinrich Berger, Kreisarzt, **Der ethische Bund.** Die Großloge zur Tugend. Tatsachen, Betrachtungen, Vorschläge. Charlottenburg 1906. Verlag von P. Joh. Müller. 8°. 52 S.

(Auf einigen Seiten Hinweise auf die Schulhygiene.)

Alfred Binet et Th. Simon: **La misère physiologique et la misère sociale.** Extrait de l'Année psychologique. T. XII. 24 S.

Kurt Boas, Berlin, **Bericht über die neuesten Fortschritte der Schulhygiene 1904—1905.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Krankenpflege. Band XXVIII. Nr. 6. 1906. 3 S.

Dr. med. Bonnoff, P., **Tableau clinique de la fatigue intellectuelle.** 8°. 23 S. (In bulgarischer Sprache.) Sophia 1906.

Dr. med. P. Bonoff, **L'instituteur et la protection de la santé publique.** Principes de l'hygiène contemporaire. 8°. 99 pag. Sophia 1906. (In bulgarischer Sprache.)

Sommaire: 1. Les maladies sociales. 2. Hygiène individuelle: Maladies parasitaires, maladies microbiennes. 3. Hygiène des collectivités: Maladies scolaires, hygiène scolaire. 4. Législative sanitaire. 5. Conclusions.

Dr. med. P. Bonoff, **L'état sanitaire de l'enseignement secondaire pendant l'année scolaire 1904/05 à Bulgarie.** Sophia 1905. (In bulgarischer Sprache.)

Dr. P. Burckhardt, Basel, **Geschichte der Töchterschule in Basel besonders während der ersten Jahrzehnte ihres Bestehens.** Beilage zum Bericht der Töchterschule 1905—1906. Basel. Buchdruckerei G. Krebs. 72 S.

Inhalt: Vorwort, Einleitung. Die Gründung der Schule durch die gemeinnützige Gesellschaft. Das erste Jahrzehnt der obrigkeitlichen Töchterschule. Die Zeit von 1825 bis 1843. Die Reorganisation der öffentlichen Mädchenschulen der Stadt durch die Beratungen der dreißiger Jahre und das Gesetz vom 7. Dez. 1842. — Übersicht über die Geschichte der Schule von 1843 bis zur Gegenwart.

Prof. Ad. Czerny, Breslau, **Die geistige Überbürdung der Kinder.** Sonderabdruck aus der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" 1906. Nr. 17. 4 S.

Dr. Cuntz-Wiesbaden, **Bericht über acht Jahre schulärztlicher Tätigkeit in Wiesbaden.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" XIX. Jahrg. 1906. Abteilung: Der Schularzt. Verlag von Leopold Voss, Hamburg u. Leipzig. 25 S.

Emil Jaques-Dalcroze, Professor am Genfer Konservatorium, **Vorschläge zur Reform des musikalischen Schulunterrichts dem Soloturner Kongreß für Musikunterricht vorgelegt.** Juli 1905. Gebrüder Hug & Co. Zürich, Basel. Preis 50 centimes. 77 S.

Dr. J. Demoor, Professeur à l'université de Bruxelles, **Ce que doit être la gymnastique scolaire.** Conférence donnée le 22 mars 1906 dans la salle des fêtes de l'Athénée Royal d'Anvers. Anvers 1906, H. Dirks. 8°. 18 pag.

Dr. J. Demoor, Professeur à l'université de Bruxelles, **Mission et programme de l'Ecole supérieure d'Education physique.** Extrait de la Revue de l'université de Bruxelles, Janv.-Févr. 1906. pag. 393—401.

Dr. J. Demoor, Professeur à l'université de Bruxelles, **Que doit être l'inspection médicale des écoles.** Conférence donnée le 18 Mai 1906 à la Soc. méd.-chirurg. du Hainaut. Mons, Dequesne-Masquillier & fils. 1906. 8°. 19 pag.

Dr. H. Determann, **Über die Nervosität der Jetztzeit und ihre Bekämpfung.** Vortrag gehalten in den „Volkstümlichen Vortragskursen" zu Freiburg i. Br. am 3. Dez. 1905. Speyer & Kaerner. Freiburg u. Leipzig. 8°. 44 S.

Armin von Domitrovich, Architekt, vormals Assistent an der Kgl. techn. Hochschule in München, **Die Hygiene des Schulzimmers.** Mit 10 Abbild. im Text. Im Selbstverlage, Berlin W. 30. 8°. 43 S.

Wilh. Falkenberg, **Die Hausaufgaben.** Ein Wegweiser für Eltern, Hauslehrer und Gouvernanten. Verlag E. Pierson, Dresden. 1905. 8°. 187 S.

Inhaltsverzeichnis: Vorwort. Einleitung. Das Auswendiglernen. Religion. Deutsche Sprache. Arithmetik. Fremde Sprachen.

Prof. Dr. Arthur Hartmann, **Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege.** Referat, erstattet dem deutschen Ärztetage in Halle a. S. am 23. Juni 1906. 8°. 13 S. Druck von Ackermann u Glaser in Leipzig.

A. Grützner, **Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.** Überreicht der 78. Naturforscher-Versammlung in Stuttgart 1906. Nebst einem allgemeinen Bericht üker die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. Verlag B. G. Teubner, Leipzig u. Berlin. 8°. 73 S.

Inhalt: Vorwort. I. Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht an den Reformschulen. II. Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht an den sechsklassigen Realschulen. III. Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht an den höheren Mädchenschulen. IV. Vorschläge zur Lösung einiger allgemeiner Fragen der Schulhygiene. V. Merkblatt zur Handhabung der sexuellen Aufklärung an höheren Unterrichtsanstalten.

Dr. Willy Hellpach, **Unterrichtsverteilung.** Sonderabdruck aus „Die Umschau" X. Jahrg. Nr. 20 v. 12. Mai 1906. S. 381—385.

Dr. Axel Hertel, Professor, Kommunelaege, **Om Skolelaeger ved Statsskolerne.** Sonderabdruck aus: „Vor Ungdom", Tidsskrift for Opdragelse og undervisning pag. 116—124. 1906.

Dr. med. Alexander Hinterberger, **Ist unser Gymnasium eine zweckmäßige Institution zu nennen?** Verlagsbuchhandlung von Wilh. Braumüller, Wien. 1905. 8°. 115 S. Preis 1.50 Mark.

Dr. F. Ingerslev, **Quelques renseignements sur l'hygiène de la première enfance en Danemark.** Conférence au IVe congrès international de l'assistance publique et privée. Milan, mai 1906. Trykt hos. J. M. Elmenhoff & Sön, Randers. 8°. 4 pag.

C. C. Jessen, Skolelaege, **Adenoide Vegetationer** (Polyper i Naese-Svaelgrummet). Hvad de er, hvad de kan vaere skyld i, og hvad de ikke skal have skyld for. Foredrag ved det 9 nordiske Skolemoede i Koebenhavn. Bogtrykkeri af M. Truelsen 1906. 8°. 12 pag.

C. C. Jessen, **Skolelaege-Institutionen.** Nogle Betragtninger i Anledning af den foreslaaede Ansaettelse af Skolelaeger ved Statens hoejere Almenskoler. Saertryk af Ugeskrift for Laeger 1906. No. 13. 8 pag.

Prof. Dr. E. Jessen, **Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder.** III. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Straßburg i. E. 1904—05. Separatabdruck aus dem „Correspondenz-Blatt für Zahnärzte Bd. XXXV. Heft II. Druck von Rosenthal & Co. Berlin 1906. 15 S.

Prof. Dr. E. Jessen, **Städtische Schulzahnärzte und ortsansässige Zahnärzte.** Separatabdruck aus „Deutsche zahnärztliche Wochenschrift" IX. Jahrg. Nr. 22. 7 S.

Prof. Dr. E. Jessen, **Die praktische Lösung der Frage der Schulzahnkliniken** Separatabdruck aus „Zahnärztliche Rundschau" XV. Jahrg. Nr. 41. 7. Oktober 1906. 4 S.

O. Köhler, Zahnarzt und Prof. Dr. E. Jessen, **Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt.** Mit 6 Abbild., und **Die städtische Schulzahnklinik in Straßburg i. E.,** mit 5 Abbild. 1906. 8⁰. 23 S.

Dr. O. Kapff, **Die Erziehungsschule.** Ein Entwurf zu ihrer Verwirklichung auf Grund des Arbeitsprinzips. Mit 5 Vollbildern. Verlag, Julius Hoffmann, Stuttgart (ohne Jahreszahl). 8⁰. 79 S

Inhaltsübersicht: Erziehung und Unterricht innerhalb der geschlossenen Berufsgemeinschaft. — Die Reform des öffentlichen Schulwesens. — Der Neo-Philanthropismus der Landerziehungsheime und verwandter Alumnatschulen. — Die Erziehungsnöte der Armen und der Reichen. — Englische Erziehung nach der aktiven Methode. — Die künftige Erziehungsschule als Halb-Internat in den Gartenvierteln der großen Städte. — Koedukation. — Die Unterhaltung der Erziehungsschule. — Pädagogische Anforderungen an das Unterrichtsprogramm der Erziehungsschulen. — Das Unterrichtsprogramm in der dem Berechtigungswesen angepaßten Form. — Erziehungsschule und Berufswahl. — Erziehungsschule und Staat. — Anhang. Die geplante Reformschule in Degerloch bei Stuttgart.

Dr. med. O. Kluge, **Über das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge.** Nach einem Vortrag, gehalten auf der Konferenz des Brandenb. Rettungshaus-Verbandes in Berlin. Aus „Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Pädagogischen Psychologie und Physiologie". VIII. Bd., 4. Heft. Verlag von Reuther & Reichard, Berlin W. 1905. Einzelpreis 50 Pf. 18 S.

Dr. Th. E. Ter Kuile, **De Universitaire Medische Studie.** Amsterdam. Scheltema & Holkema's Boekhandel. 1906. 8⁰. 48 pag.

M. Kunz, Direttore dell' Istituto dei ciechi di Illzach, Mülhausen (Germania), **Fisiologia dei ciechi.** (Il cosi dello Vicariato dei sensi.) Estratto: Rivista di Tiflogia e di Igiene Oculare. Roma Gennaio 1906. Anno II. No. 1. 36 pag.

Hans Leiser, **Über die geistige Ermüdung der Schüler** (37 S) 8⁰. Berlin 1905. Modern-pädagog. u. psycholog. Verlag. Preis 75 Pf.

Dott. Alessandro Lustig, **Le condizioni igieniche delle scuole elementari della provincia di Sassari.** Firenze. Stab. Tip. T. Prosperi. 1906. 8⁰. 20 pag.

F. F. Martens, **Über einen neuen Beleuchtungsmesser.** (Vorgetragen in der Sitzung vom 23. Sept. 1903.) Sonderabdruck aus den Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. V. Jahrg. Nr. 24. S. 435. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn. 1903.

Dr. August Messer, **Die Reformbewegung auf dem Gebiete des preußischen Gymnasialwesens von 1882—1901.** Verlag von B. G. Teubner. Leipzig u. Berlin 1901. 8°. 173 S. Preis 3.20 Mark.

Inhalt: Vorwort. — I. Teil. Vorgeschichte und Folgen der Lehrpläne vom Jahre 1882. II. Teil. Die Hauptrichtungen in der Reformbewegung. 1. Kap. Die Vertreter einer durchgreifenden Reform. 2. Kap. Die Verteidiger des bestehenden Gymnasiums. 3. Kap. Die pädagogische Mittelpartei. III. Teil. Die Dezemberkonferenz vom Jahre 1890 und die Lehrpläne vom Jahre 1892. IV. Teil. Die wichtigsten pädagogischen Streitfragen in ihrer Entwicklung vom Jahre 1892 bis zur Gegenwart. 1. Kap. Der lateinlose Unterbau. 2. Kap. Die Berechtigungsfrage. 3. Kap. Der altsprachliche Unterricht. 4. Kap. Schlußbetrachtung.

Mitteilung aus der II. Schlesischen Ärztekammer. 1. Stimmung der Kammer betreffs des Artikels des Realgymnasialdirektors Knape-Ratibor gegen die Anstellung von Schulärzten an höheren Lehranstalten. 2. Stimmung der Kammer betreffs eines Erlasses des Oberpräsidenten von Schlesien über die Sachverständigentätigkeit bei der Ausführung des Invalidenversicherungsgesetzes. Sonderabdruck aus der Schlesischen Ärzte-Korrespondenz 1906 Nr. 16. Mai. 2 S.

Dr. Julius Moses, **Ein ärztliches Wort über Zensuren und Plätze in den Schulzeugnissen.** Separatabdruck aus der Zeitschrift „Das Kind" 1906 S. 5 ff.

Dr. med. Moses, **Schularzt und Fürsorgeerziehung.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege". XIX. Jahrg. 1906. Verlag Leopold Voss. Hamburg u. Leipzig. Abteilung: Der Schularzt. S. 173.

Dr. Hans Morsch, **Das höhere Lehramt in Deutschland und Österreich.** Ein Beitrag zur vergleichenden Schulgeschichte und zur Schulreform. 8°. 332 S. Verlag B. G. Teubner. Leipzig u. Berlin 1905. Preis geb. 9 Mark.

Aus dem Inhalt: Einleitung. I. Allgemeines. II. Die Vorbedingungen für das höhere Lehramt. A. Die Staatsprüfung. B. Der praktische Vorbereitungsdienst. III. Das höhere Lehramt. A. Allgemeines. B. Die Dienstinstruktionen für Leiter und Lehrer höherer Lehranstalten. C. Versetzungen und Versetzungsprüfungen. D. Die Reifeprüfung. IV. Die Aufsichtsbehörden für das höhere Lehramt. A. Die Zentralbehörden (Ministerien usw.). B. Die Zentralmittelbehörden (Zwischen- oder Provinzialbehörden.) V. A. Titel und Rang. B. Gehalt. Pflichtstundenzahl, Schulgeld.

T. Mutelet, Inspecteur primaire de la Seine: **Pour ou contre l'écriture droite.** Extrait du Bulletin d'oculistique 20e Année No. 7. Juillet 1906. pag. 84.

Prof. Dr. Max Nath, **Schülerversammlungen und Schülerverbindungen.** Erfahrungen, Studien und Gedanken. Verlag B. G. Teubner. Leipzig u. Berlin. 1906. 8°. 136 S.

Neuchâtel. **L'Hygiène scolaire dans le canton de Neuchâtel publié par le département de l'instruction publique.** Neuchâtel, L. A. Borel 1906. 8°. 125 pag.

Table des matières: 1. Ed. Quartier-La-Tente: Le Dr. Louis Guillaume. 2. H. Blaser: Histoire des soupes scolaires. 3. O. G. de Montmollin: Les colonies de vacances à Neuchâtel. 4. Ed. Clerc: Les colonies

de vacances de La Chaux-de-Fonds. 5. Ed. Wasserfallen: Le Médecin des écoles de La Chaux-de-Fonds. 6. Dr. Trechsel: L'hygiène scolaire au Locle. 7. Léon Latour: Philanthropie scolaire dans le canton de Neuchâtel.

Dr. G. H. Paschayan-Khan: **Traité d'Hygiène scolaire.** Imprimerie Gambetta. Dr. Paschayan-Khan & Cie., Alexandrie (Egypte) 1905. 8°. 679 pag. (In armenischer Sprache.)

Table des matières: 1. Le milieu scolaire. 2. Le milieu d'enseignement. 3. L'hygiène privé des élèves. 4. Les maladies scolaires. 5. Les maladies contagieuses. 6. Premiers secours en cas d'indisposition ou d'accidents survenant à l'école. 7. Hygiene des professeurs .

Dr. P. Patrikios, **Instructions pratiques pour prévenir et combattre la tuberculose.** 2me édit. Athènes 1906. 8°. 21 pag. (In neugriechischer Sprache.)

Dr. B. Patrikios, **La marche de la tuberculose en Grèce** 1890—1905. Athènes 1906. 8°. 24 pag. (In neugriechischer Sprache.)

Dr. Perrochet, **Le surmenage a l'école primaire.** Extrait des Annales d'Hygiène scolaire. VIIe année 1906. pag. 174—207.

Sommaire: Introduction. Histoire. Physiologie. Surmenage. Moyens de combattre le surmenage. Enquête. Tableau. Thèses I—V.

Dr. Hugo Preuß, **Das Recht der städtischen Schulverwaltung in Preußen.** Verlag von R. L. Prager. Berlin. 1905. 8°. 99 S.

Inhalt: Vorbemerkung. I. Schulrecht und Gemeinderecht. II. Landrecht und Städte-Ordnung. III. Die städtische Schulkompetenz nach der Städte-Ordnung von 1808. IV. Die Instruktion vom 26. Juni 1811. V. Die Verordnung für Berlin vom 20. Juni 1829. VI. Die Regierungsinstruktion vom 23. Oktober 1817. VII. Die Verfassung und das Schulaufsichtsgesetz von 1872. VIII. Der Kampf ums Recht von 1854—1904. IX. Verwaltungspraxis und Judikatur. — Gemeindeschulen und Gemeindelehrer. — Staatliche und städtische Schulinspektion. X. Der rechtliche Kernpunkt des Schulstreits. — Schulaufsicht und Kommunalaufsicht. — Ein Reichsschulgesetz.

Dr. med. Herm. Rensberg, **Schulkrankheiten, ihre Verhütung und Pflege,** mit 41 Abbild. Sonderabdruck aus „Das Kind, seine geistige und körperliche Pflege bis zur Reife, herausg. von Ph. Biedert. 14. Teil. Verlag von F. Enke, Stuttgart.

Dr. E. Rolland, **Les Ligueurs de l'écriture droite contredits par le docteur Javal.** Extrait des Bulletin d'oculistique 20e Année No. 7. Juillet 1906. pag. 78.

Karl Roller, **Die Hausaufgaben in den höheren Schulen.** Vortrag, gehalten auf der VII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 7. Juni 1906 in Dresden. Sonderabdruck aus: Neue Jahrbücher für das klass. Altertum etc. Nr. 415—426. Jahrg. 1906. II. Abteilung. XVIII. Bd. 7. Heft. Druck u. Verlag B. G. Teubner. Leipzig.

Schulhygienische Ausstellung zur 7. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege in Dresden. Pfingsten 1906. 8°. 42 S.

Inhaltsverzeichnis: Vorwort von Herm. Graupner. Vom Sehen. I. Zur Hygiene des Sehens von Herm. Graupner. II. Auge und Augenfehler von Dr. W. L. Meyer. — Vom Schulhaus. III. Die Volksschulen am Georgsplatz von K. Hertzsch. IV. Schulneubau für

die 24. Bezirksschule von K. Hertzsch. V. Die Schule der Gemeinde Neu Eibau etc. auf der Kunstgewerbe-Ausstellung von E. Kühn. VI. Umbau und Erweiterung der Schulanlage Laubegast von Gebr. Kiessling. VII. Apparate zu hygienischen Untersuchungen des Schulhauses.

Frode Sadolin, **Sommerbogen.** Vink og Vejledning til Friluftsliv, Luft — og Solbad Sommeridraet og Helsetjenlig Levemåde. Kobenhavn 1906. Dansk Sundhedstidendes Forlag. 8°. 127 pag.

Inhold: Frilufts-Hymne. Brug Sommeren. Luftbade og Solbade. Frilands-Badning. Sövmning. Frilufts-Gymnastik. Roning og Sejling. Boldspiel og Friluftsspil. På Cycle. Fodrejse. Skydning. Höstarbejde. Arbejdet i min Have. Vor Kost. Vore Klaeder.

Dr. J. Samosch, **Zur Frage der geistigen Überbürdung der Kinder.** Sonderabdruck aus der „Medizinischen Klinik" 1906 Nr. 23. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Berlin N. 24

Dr. Hugo Selter, **Die wesentlichsten Fortschritte auf dem Gebiete der Schulhygiene während der letzten Jahre.** Sonderabdruck aus der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" 1906. Nr. 43.

Konrad Stetter, **Schulzimmer, Zeichensaal, Schularztzimmer.** Auf der Bayerischen Jubiläums-Landes-Ausstellung Nürnberg 1906. Verlag, Greiner & Pfeiffer. Stuttgart. 8°. 42 S.

Andrés Martrinez Vargas, **Botiquin escolar.** Publicaciones de la escuela moderna. Barcelona, Calle de Bailén 56. 1905. 16. 24 pag.

Indice: Prefacio. I. Composición del Botiquin. II. Indigestión. III. Indigestión con dolor. IV. Diarrea. V. Dolores superficiales. VI. Desmayos. VII. Sangre por la nariz (Epistaxis). VIII. Convulsiones. IX. Espasmo de la glotis. X. Contusiones. — Golpes. XI. Erosiones. — Heridas. XII. Heridas con separación de bordes. XIII. Fracturas. XIV. Vacunación.

Dr. Wespy, Schulrat, **Über den Stand der höheren Mädchenschulen in Preußen.** Vortrag. Mit einer Ansprache des Oberbürgermeisters Dr. Rissmüller als Anhang. Sonderabdruck aus „Frauenbildung". 24 S. Lex. 8°. Leipzig 1905. B. G. Teubner. Preis 80 Pf.

B. Wildts Erziehungsanstalt in Nordhausen am Harz.

Aus dem Inhalt: Die Notwendigkeit besonderer Anstalten für schwachbegabte Kinder. Die Einrichtung der Anstalt. Die Entstehung der Anstalt. Zeugnisse von Schulaufsichtsbeamten. Aufnahmebedinggungen.

Dr. Rudolf Wessely, **Großstadtschulen und Schulreform.** Sonderabdruck aus Fries und Menge Lehrproben und Lehrgänge. III. Heft 88. S.21—42

Dr. Edwin Zollinger, **Über die pädagogische Behandlung nervösen Zitterns (Tremor hystericus) der Schulkinder.** Separatabdruck aus dem Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. Zürich. Druck von Zürcher u. Furrer. 1906.

Aus dem Inhalt: Vorbemerkung. Auftreten und Verlauf der Erscheinung. Die Ursachen der Erscheinung. Beschreibung der Erscheinung. Behandlung. a) Maßregeln zur Verhinderung der Ausbreitung. b) Maßregeln zur Überwindung des Tremor. Zusammenfassung. Beschreibung der einzelnen Fälle.

Internationale Bibliographie über Schulhygiene.
Bibliographie internationale d'hygiène scolaire.
International Bibliography on School-Hygiene.

Die Redaktion dankt verbindlichst für die Übersendung folgender Schriften:
Les rédacteurs expriment leurs remercîments pour l'envoi des livres suivants:
The Editors give thanks for the following works:

I. Zeitschriften.

Aarsskrift udgivet af Foreningen til Skolehygieinens Fremme, ved Sophus Halle, Foreningens Sekretaer. 1'Aargang 1906. Kjoebenhavn.

Inhold: Om Opmaerksomhed set fra et skolehygiejnisk Standpunkt. En Oversigt af Laege J. S. Moeller. 1. Sygdomme og Svaghedstilstande hos Boernene. 2. Mangler ved Skolelokalet. 3. De hygiejniske Ulemper ved selve Skoleundervisningen og i Hjemmet, samt disses Betydning for Opmaerksomheden. — Lidt om Skolelaegers Virksomhed, deres Berettigelse, Maal og Midler af Dr. C. C. Jessen. — Kunstig Belysning i Skolelokaler ved Ingenieur Joh. Ohrt. — Aarsberetning.

Der Arzt als Erzieher. Zeitschrift für persönliche und soziale Gesundheitspflege. Hersg. v. Otto Gmelin, München.

II. Jahrg. Heft 9—12. Nichts Schulhygienisches. — Jahrg. III. Heft 1 u. 2. Die Hygiene des Auges im Privatleben von Dr. Kauffmann-Ulm. — Die Lungenschwindsucht, ihre Ursachen und Bekämpfung von Dr. O. Burwinkel in San Remo.

The Association Review. Published by the American Association to promote the teaching of speach to the deaf; edited by Frank W. Booth and S. G. Davidson. Vol. VIII. No. 5. December 1906.

Contents: The American Institutions for the Education of the Deaf by G. Ferreri. — A Report on Visit to European and American Schools by James Kerr Love.

Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen. IV. Jahrgang. Stuttgart 1907.

Aus dem Inhalt von No. 4 vom 26. Jan. Wettbewerb Realschule Tübingen mit 7 Abbildungen.

Berichten en Mededeelingen van de Vereeniging tot vereenvoudiging en verbetering van examens en onderwijs. 3. Jaargang. No. 9. Juni 1906.

Inhoud: 1. Verslag der vijfde Algemeene Vergadering. 2. Jaarverslag. 3. Verslag von het congres te Parijs door D. W. E. Unia Steyn Parvé. 4. Rekening en Verantwoording en Begrooting. 5. Verslagen

over: Ouders-bijeenkomsten en Huiswerk. 6. Berichten uit de Afdeelingen. 7. Mededeelingen van het H. B.

Blätter für Deutsche Erziehung. Herausgeber Arthur Schulz; Verlag Friedrichshagen-Berlin. 8. Jahrgang 1906.

Aus dem Inhalt v. No. 11: Dr. A. Kalthoff: Das Recht des Kindes. — No. 12: Zum Nachdenken vom Hersgb. — Gesparte Kraft von G. Ruseler.

Bog og naal. Nordisk tidsskrift for kvindelig opdragelse og undervisning. Organ for Foreningen „Den danske Pigeskole" samt for Foreningerne inden den norske Pigeskole. Redigeret af Th. Lang, Jörg E. Moeller, A. Rönström. XIII. Aargang 1906.

Inhold af Dezember: Prof. N. A. Larsen, om vor Laerer- og Laererinde-uddannelse. — Fra Skoleverdenen: Bekendt goerelse angaaende Eksamensordningen ved de hoejere Almenskolers forskellige Eksamener. Udsendt fra Ministeriet for Kirke- og Undervisningsvaesenet 1ste Oktober 1906. — XIV. Aargang 1907. Inhold af Januar: „Den danske Pigeskole" Beretning om Foreningens Virksomhed i Aaret 1906. — Fra Skoleverdenen: Anordning angaaende Undervisningen i Realklassen af 16 Nov. 1906.

The Columbus Medical Journal. A Monthly Magazine of Medecine and Surgery. Vol. XXX. 1906. No. 11 u. 12. (Nichts Schulhygienisches.)

Dansk Sundhedstidende. Blad for Hjemmet. — Faellesorgan for hygiejniske Interesser, Organ for Foreningen til Skolehygiejnens Fremme. Redigeret af Prof. Dr. med. Carl Lorentzen og Laege Frode Sadolin. 11. Aarg.

Inhold af No. 23, 1 December 1906: Skolehygiejne meddelt af Foreningen til Skolehygiejnens Fremme; Viggo Bierring: Boern og leg. — No. 24, 15 December: Undervisning og Hygiejne.. — XII. Aarg. No. 1, 1. Januar 1907: Undervisning og Hygiejne. — No. 2, 15. Januar (Nichts Schulhygienisches).

Deutscher Frühling. Norddeutsche Monatsschrift für Erziehung und Unterricht in Schule und Haus. Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten und Schulmänner hersg. von Alfr. Basz. Leipzig, Teutonia-Verlag. 1. Jahrg. 1907. Heft 1. Januar.

Aus dem Inhalt: Alfred von Salten: Zielbewußt und wegbewußt. Th. Matthias: Bewegungsfreiheit für den Unterricht in den Primen der (sächsischen) Gymnasien. — H. Pudor: Das natürliche Erziehungssystem. A. Gruhn: Die Notwendigkeit der Einheitsschule. — M. Busse: Die deutsche Realschule. — A. v. Winterfeld (A. v. Waldberg): Cicero vor dem Urteil unserer Zeit. — L. Gurlitt: Erziehung zur Tat.

L'Educateur Moderne. Hygiène scolaire — Éducation physique — Biologie et Pédagogie — Enfants anormaux. Directeurs: Dr. Jean Philippe et Dr. G. Paul-Boncour. Éditeurs: Henry Paulin et Cie. Paris.

Sommaire Novembre 1906: Paul Boncour: Le caractère chez les fils d'alcooliques. — Jean Tillier: L'Éducation de la femme au Japon. — Fosséprez: L'École d'Éducation physique de Bruxelles. — A. Kéraval: Sur la Lecture et la Duction. — Décembre 1906: A. Maive: Hygiène de la lecture. — Ed. Cuyer: L'enseignement du Dessin plastique. — Janvier 1907: Decroly et Degand: La méthode naturelle et ses bases dans l'enseignement de la lecture. — Capit. H.***: Les Variations du Pas de marche dans l'armée.

Gesunde Jugend. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Hersg. von H. Selter u. K. Roller. VI. Jahrgang. Heft 2/3. (Ausgegeben am 31. Dezember 1906.) Verlag von B. G. Teubner, Leipzig.

Aus dem Inhalt: K. Roller: Lehrerschaft und Schulhygiene in Vergangenheit und Gegenwart. — Franz: Ist der Hosenträger für Knaben gesund? — Die Mittel zur Abhilfe in der Not geistiger Minderwertigkeit. — Denkschrift des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege über die zweckmäßige Lage des Unterrichts. — Antrag desselben Vereins die Hinaufschiebung des Beginns des fremdsprachlichen Unterrichts betreffend, wie er den Unterrichtsministerien der deutschen Bundesstaaten vorgelegt worden ist, nebst Anlage. — XVII. Kongreß des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit. — Bericht über den auf der Hauptversammlung des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 31. Okt in Cöln gehaltenen Vortrag des Frl. Mumm v. Schwarzenstein über das Thema: Die Pflichtfortbildungsschule des weiblichen Geschlechts in hygienischer Beziehung. — Bericht über die 2. Hauptversammlung des Erziehungstages in Weimar am 30. Oktober 1906. — Bericht über den auf der Jahresversammlung der British Association in York von T. Dyke Acland gehaltenen Vortrag über den physiologischen Wert der Ruhe. — Bericht über den auf dem Kongreß für Kinderforschung in Berlin am 3. Okt. von Schularzt Dr. Bernhard gehaltenen Vortrag mit dem Thema: Über den Schlaf der Berliner Gemeindeschüler. — Bericht über den auf dem deutschen Ärztetag in Halle am 23. Juni von Prof. Dr. Arthur Hausmann gehaltenen Vortrag mit dem Thema: Die Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege.

L'Hygiène Scolaire. Bulletin trimestriel de la Ligue des Médecins et des Familles pour l'Hygiène Scolaire. Rédaction: Dr. Albert Mathieu. Janvier 1907. No. 17. Paris, Masson et Co., Éditeurs.

Sommaire: Conférences d'hygiène scolaire et de pédagogie physiologique. — Assemblée générale de la Ligue française pour l'Hygiène scolaire. — Résumé de la communication faite par M. le Pr. J. Courmont. — Rapport de M. le Dr. Mosny, sur la situation morale de la Ligue. — Rapport du trésorier, Dr. Steph. Bonnet, pour l'exercice 1905—1906. Modifications des statuts. — Élections pour le renouvellement partiel du Comité. — Les desiderata de l'éducation physique dans les écoles primaires, par le Dr. Albert Mathieu. — Comité régional lyonnais: Séance du Comité du 3 février 1906. — Séance du 17 février 1906. — Assemblée générale du 31 mars 1906. Séance du 15 juin 1906 au Palais des Arts. — Comité central de la L. F. H. S.: Séance du 6 juillet 1906. Séance du 26 octobre 1906. Société des médecins inspecteurs des écoles de la Ville de Paris et de la Seine: Séance du 15 décembre 1906. — L'Évolution des idées sur le rôle du médecin scolaire. — Prophylaxie des maladies transmissibles à l'école primaire. — Varia: Congrès international d'hygiène scolaire. De l'utilité de la fermeture des écoles en cas d'épidémie. — L'enseignement de la gymnastique dans les écoles de la ville de Paris. Septième réunion annuelle de l'Association générale allemande pour l'hygiène scolaire. — L'esthésiométrie à Anvers. — Bibliographie. — Ouvrages reçus par la Bibliothèque. — Avis aux auteurs et éditeurs — Congrès d'hygiène scolaire et de pédagogie physiologique.

Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege VII. Jahrgang 1906. Annales suisses d'Hygiène scolaire. VIIme Année 1906. Redaktion: Dr. F. Zollinger. Sekretär des Erziehungswesens des Kantons Zürich. Druck und Kommissionsverlag von Zürcher u. Furrer. Zürich 1907.

Inhalt: 1. Die Wirbelsäulenverkrümmungen und ihre Verhütung. Von Dr. C. Hübscher, Dozent an der Universität in Basel. 2. Über die pädagogische Behandlung des nervösen Zitterns (Tremor hystericus) der Schulkinder. Von Dr. Edwin Zollinger, Seminardirektor in Küsnacht-Zürich. 3. Compte-rendu de la 7e Réunion annuelle de la Société suisse d'hygiène scolaire tenue à Neuchâtel (23 et 24 Juin 1906). 4. L'Hygiène

scolaire dans le Canton de Neuchâtel. Études et Renseignements divers publiés par le Département de l'Instruction publique. 5. Le surmenage à l'école primaire. Par le Dr. Perrochet, médecin à la Chaux-de-Fonds. — 6. Le surmenage à l'école primaire au point de vue pédagogique. Par A. Hillebrand, prof. à Neuchâtel. 7. Enquête sur le surmenage dans les écoles secondaires et particulièrement dans les écoles supérieures de la Suisse (gymnases littéraires, scientifiques, sections pédagogiques ou séminaires, etc. etc.). Rapporteur le Dr. Bourquin-Lindt, Médecin des Ecoles de La Chaux-de-Fonds. 8. Probleme der Jugendfürsorge. Bericht an den h. schweizerischen Bundesrat über den von der Zentrale für private Fürsorge in Frankfurt a/M. im Frühjahr 1906 veranstalteten Kurs für Jugendfürsorge. Von Dr. F. Zollinger, Sekretär des kantonalen Erziehungswesens in Zürich. A. Die Zentrale für private Fürsorge in Frankfurt a/M. B. Organisation und Durchführung des Kurses über Kinderfürsorge. I. Organisation. II. Die Veranstaltungen: Vorträge, Referate, Anstaltsbesuche. a. Die Aufgaben der Kinderfürsorge. b. Die Säuglingsfürsorge. c. Die Fürsorge für uneheliche Kinder und die General-(Amts-, Berufs-) Vormundschaft. d. Die Fürsorge für die sittlich und geistig gebrechliche Jugend. C. Resultate und Nutzanwendungen. I. Im allgemeinen. II. Im besonderen. 9. Schulhygienische Rundschau für das Jahr 1905. Von Fr. Zollinger, cand. med., Zürich. 10. Literatur.

Körper und Geist. Auf Veranlassung des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele hersg. von K. Möller, Prof. Dr. med. F. A. Schmidt und Prof. H. Wickenhagen. Jährl. 26 Hefte. Preis vierteljährl. 1.80 Mark. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig u. Berlin.

Aus dem Inhalte des 15. Jahrg. No. 16 v. 17. Nov. 1906: F. Eckardt: Schülerherbergen. — R. Frankenberg: Über Vorzüge und Gefahren der Wettspiele (Schluß aus No. 15). — Meisner: Entwicklung und Stand der körperlichen Übungen in Deutschland. — No. 17 v. 1. Dez. 1906: Lotz: Ist es berechtigt, Turnstunden für den Schwimmunterricht zu benutzen? — E. Fischer u. F. Samtleben: Jugendspiele in München. — No. 18 v. 15. Dez. 1906: F. E. Hopf: Die Bedeutung der Leibesübungen für Volksgesundheit und Wehrkraft. — F. A. Schmidt: Athletische Weltrecords in Japan.

Medicina practica. Revista mensural. Dir. Luis Bernet et Masso Valls, Barcelona. Año IV. No. 33. Novembre 1906; No. 34 Diciembre 1906. (Nichts Schulhygienisches.) — Año V. No. 1 Enero 1907. (Nichts Schulhygienisches.)

Medizinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. Herausgeber: Hofrat Dr. A. Deahna in Stuttgart. Bd. 76. 1906.

Aus dem Inhalt: No. 46 v. 17. Nov.: A. Rumpel: Die Conjunctivitis granulosa in Württemberg und Hohenzollern. — No. 48, 49, 50, 51 u. 52 nichts Schulhygienisches. — Bd. 77. 1907 No. 1—3 nichts Schulhygienisches.

Medizinische Reform. Wochenschrift für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik. Herausgegeben von Dr. Rud. Lennhoff. 14. Jahrgang 1906. No. 46—52. 15. Jahrgang 1907. No. 1—3. Jährl. 52 Nrn. Preis vierteljährl. 1.50 Mark. Verlag, „Gutenberg", Druckerei u. Verlag, A.-G., Berlin.

Aus dem Inhalt No. 1—3 (1907): Über die Tätigkeit der Schulärzte im Jahre 1905/6 von E. Bach.

Münchener Medizinische Wochenschrift. Organ für amtliche und praktische Ärzte. Redaktion: Dr. B. Spatz, München. 53. Jahrgang, 1906,

Nr. 38—52. 54. Jahrgang, 1907, Nr. 1—3. Jährl. 52 Hefte. Preis vierteljährl. 6 Mark. Verlag: J. F. Lehmann, München.

Aus dem Inhalt: In No. 1 des 54. Jahrg. 1907 S. 55 u. 56 ist die Dienstesanweisung für die Schulärzte der Stadt München abgedruckt. (Im übrigen nichts Schulhygienisches.)

Das Schulzimmer. Vierteljahrsschau über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume sowie des Lehrmittelwesens mit besonderer Berücksichtigung der Forderungen der Hygiene. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausg. von P. Joh. Müller. Verlag von Joh. Müller, Charlottenburg. 4. Jahrg. 1906. Nr. 4.

Aus dem Inhalt: F. Lindemann: Die Kleiderablage im Schulhaus mit 11 Abbildg. H. Th. Matth. Meyer: Die Schul-Raumkunst auf der III. deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906.

Schweizerische Blätter für Schulgesundheitspflege. IV. Jahrg. No. 10. Dezember 1906.

Aus dem Inhalt: Die Verhandlungen der Jahresversammlung des schweiz. Vereins für Straf-Gefängniswesen und Schutzaufsicht. — B. Galli-Valerio: Exercices physiques et Hygiène (fin de No. 9). — V. Jahrg. No. 1 Januar 1907: Dr. F. Zollinger: Das Kinderheim Redlikon bei Stäfa. — H. Hiestand: Ein Vorschlag zur Kräftigung unserer Kinder zur Winterszeit.

Tidsskrift for den norske Laegeforening. Redigeret af P. Aaser og R. S. Hansson. 27. Aargang 1907. Kristiania, Alb. Cammermeyers Forlag.

Af Inholdet No. 2, 15. Januar: Yngvar Ustvedt: Et praktisk og billigt formalinapparat.

Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Organ des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Redigiert von M. Pistor und S. Merkel. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1906. 38. Band.

Aus dem Inhalt des 2. Heftes: J. Grassl: Die gegenwärtige Tuberkulosemortalität in Bayern. — Die Gesetze betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. — Aus dem Inhalt des 3. Heftes: Solbrig: Das öffentliche Badewesen im Regierungsbezirk Arnsberg.

II. Einzelwerke und Sonderabdrücke.

Dr. Wilhelm Ament, **Fortschritte der Kinderseelenkunde** 1895—1903. Zweite, verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1906. Preis 2 Mark gebunden.

Inhalt: Vorbemerkung. Geschichte der Kinderseelenkunde. System der Kinderseelenkunde. Gesamtdarstellungen. Die kinderseelischen Erscheinungen. Willenshandlung. Triebbewegung. Ausdrucksbewegung. Zeichnen, Schreiben. Singen. Sprechen. Sinneswahrnehmung. Zahlvorstellung. Gesicht. Gemütsbewegung (Affekt). Gefühl. Verknüpfung (Assoziation) und Wiedererneuerung (Reproduktion). Gedächtnis und Lernen. Erinnerung. Denken. Einbildungskraft (Phantasie). Seelenbinnenleben. Vorstellungskreis. Welt. Himmel und Weltkörper. Pflanze. Kultur. Spiel. Gesellschaft. Kunst. Sitte. Religion und Gott. Ideale. Bewußtsein. Aufmerksamkeit. Perzeption und Auffassung (Apperzeption). Suggestion und Hypnose. Seelische Arbeit. Ermüdung und Erholung. Die Kinderseele. Grundform der Seele. Entstehung der Kinderseele. Altersstufen. Jugend. Entwicklungsalter, junge Leute, Persönlichkeit und Individualität. Arten (Typen) der Kinderseele. Die Rasse in der Kinderseele. Die Kultur in der Kinderseele. Schüler. Verbrecher. Ursachen der Ent-

stehung. Anlage und Vererbung. Erwerbung und Umwelt (Milieu). Begriff der Kinderseele. Leib und Seele beim Kind. Logik der Kinderseelenkunde. Arbeitsgebiet. Die Kinderseele als wissenschaftliches Problem. Kinderseelenkunde als Art der Seelenkunde und Arten der Kinderseelenkunde. Kinderseelenkunde als Art der Seelenkunde. Kinderseelenkunde als Hilfswissenschaft anderer Wissenschaften und Hilfswissenschaften der Kinderseelenkunde. Kinderseelenkunde als Hilfswissenschaft anderer Wissenschaften. Seelenkunde. Pädagogik. Freie, reine (theoretische) und angewandte (praktische) Kinderseelenkunde. Untersuchung. Zählung (Statistik). Psychometrie. Darstellung. Begriff der Kinderseelenkunde. Literatur.

Ausstellung für Schulgesundheitspflege in den Turnhallen am Clevertore zu Hannover vom 3. bis 8. Oktober 1905. Veranstaltet vom Lehrerverein Hannover-Linden.

Inhalt: 1. Schule und Infektionskrankheiten von Oberstabsarzt Dr. Schumburg. 2. Verzeichnis der ausgestellten Gegenstände. 3. Literatur zur Schulgesundheitspflege. 4. Anzeigen.

Dr. med. Hermann Dekker, **Lebensrätsel.** Der Mensch biologisch dargestellt. I. Teil mit 35 Abbildungen. Ernst Heinrich Moritz. Stuttgart 1906. Preis 2 Mark.

Inhaltsangabe des I. Teils. I. Der Mensch als Organismus. II. Die Modellierung der Menschengestalt. III. Im Vorhof des Lebens. IV. Ums tägliche Brot. V. Blutgeheimnisse. VI. Gift. — Inhaltsangabe des II. Teils: I. Maschinenarbeit und Arbeitsmaschinen. II. Die Regierung des Zellenstaates. III. Am Herdfeuer des Lebens. IV. Gesund und krank. V. Die Bakterien kommen. VI. Der Vorhang fällt. Schluß. Rückblicke und Ausblicke.

Eug. Doernberger, **Beobachtungen an Ferienkolonien.** Sep.-Abdr. aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde zu Stuttgart. Wiesbaden, Bergmann, 1907.

Dr. Lucy Hoesch Ernst und Dr. Ernst Meumann, **Das Schulkind in seiner körperlichen und geistigen Entwicklung.** I. Teil. Anthropologisch-psychologische Untersuchungen an Züricher Schulkindern nebst einer Zusammenstellung der Resultate der wichtigsten Untersuchungen an Schulkindern in andern Ländern von Dr. Lucy Hoesch Ernst. Verlag Otto Nemnich. Leipzig 1906. Mit 29 farbigen u. schwarzen Kurventafeln. Preis: geheftet 18 Mark, gebunden 20 Mark.

Aus dem Inhalte: Einleitung. I. Abteilung: Körpermaße. 1. Kap. Körpergröße. 2. Kap. Spannweite der Arme. 3. Kap. Das Körpergewicht. 4. Kap. Die Brustmaße und die Lungenkapazität. 5. Kap. Die Rumpflänge und die Länge der Extremitäten. 6. Kap. Die Umfangsmaße der Extremitäten und die Druckkraft. — II. Abteilung: Kopf- und Gesichtsmaße. 1. Kap. Kopfumfang. 2. Kap. Größte Länge, Breite u. Höhe des Kopfes usw. 3. Kap. Schädelkapazität. 4. Kap. Die Gesichtsmaße. 5. Kap. Farbe der Augen u. Haare u. Hör- und Sehschärfe. Schluß-Zusammenfassung.

A. Fischer, **Die Entlastung der höheren Schulen.** Separatabdruck aus: Deutschland. Monatsschrift für die gesamte Kultur. Herausgegeben von Graf von Hoensbroech. Verlag von C. A. Schwetschke und Sohn. Berlin 1906/07. Heft 3 u. 4.

Prof. Dr. Gaudig, **Zur Fortbildung der Schülerinnen der höheren Mädchenschule.** 1906. Verlag von Quelle u. Meyer in Leipzig.

I n h a l t : Warnung als Vorwort. A. Die vierklassige, auf der höheren Mädchenschule sich aufbauende „Oberschule". B. Die Vorbildung der Schülerinnen für das häusliche Leben. C. Das Lehrerinnenseminar. Ein Wunsch als Schlußwort.

Dr. Jul. Hampe, **Über den Schwachsinn nebst seinen Beziehungen zur Psychologie der Aussage.** Mit einem Anhang: Vereinsbesprechung und zwei Gutachten. Nach einem am 29. März 1906 im Verein für Naturwissenschaft in Braunschweig gehaltenen Vortrag. Braunschweig. Druck und Verlag von Fr. Vieweg und Sohn, 1907. Preis: 2 Mark.

I n h a l t : Der Vortrag. — Diskussion. — Anhang. Gutachten vom 24. März 1899. — Gutachten vom 28. Juli 1902. — Literatur.

Dr. Gustav Hergel, **Willensstärke und Urteilskraft.** Eine sozial-pädagogische Studie. Wien u. Leipzig 1905. Kais. u. kön. Hof-Buchdruckerei u. Hof-Verlags-Buchhandlung Carl Fromme.

I n h a l t : Einleitung. I. Gegenwärtige Verhältnisse. A. Das psychophysische Moment. B. Das pädagogische Moment. C. Das soziale Moment. II. Ausblick in die Zukunft. A. Die Schule. B. Das Haus. C. Die Gesellschaft. Anmerkungen, Namensverzeichnis.

Prof. Dr. Ernst Jessen, **Die praktische Lösung der Frage der Schulzahnkliniken.** Sonderabdruck aus „Odontologische Blätter" XI, No. 11—12. Hersg. von Prof. Hans Albrecht-Berlin. Verlag des Warenhaus für zahnärztlichen und zahntechnischen Bedarf, Commandit-Gesellschaft Emil Simonis. Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 38 u. Zahnärztliche Rundschau. Redig. von A. Werkenthin. XV. Jahrgang. No. 41 vom 7. Oktober 1906.

Prof. Dr. Jessen, **Die Stellung der Schulzahnärzte als städtische Beamte.** Artikel aus „Zahnärztliche Rundschau". XVI. Jahrgang. No. 2. 1907. Redaktion, Expedition, eigene Druckerei und Stereotypie, Berlin NW.(23), Claudius-Straße 15.

Prof. Dr. Jessen, **Mundpflege der Schulkinder.** Separatabdruck aus „Deutsche Zahnärztliche Zeitung". V. Jahrgang. Nr. 139. Dez. 1906. Hersg. von Zahnarzt Walter Mahler, München.

W. Kahl, **Die älteste Hygiene der geistigen Arbeit.** Die Schrift des Marsilius Ficinus de vita sana sive de cura valetudinis eorum, qui incumbunt studio litterarum (1482). Sonderabdruck aus den Neuen Jahrbüchern. Jahrgang 1906. II. Abteilung. XVIII. Band. 8. Heft. Druck und Verlag von B. G. Teubner in Leipzig.

Dir. Dr. Kändler, **Drei Organisationsfragen für die Volksschule.** Eibenstock i. Sa. Verlag von Benno Kändler. 1904.

I n h a l t : Der Vormittagsunterricht unter Verkürzung der Lektionsdauer. Abänderungsvorschlag für die Osterprüfung an der Volksschule. Personalbogen.

Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. Martin Kirchner, **Die Tuberkulose und die Schule.** Berlin 1906. Verlag von Richard Schoetz. Wilhelmstr. 10.

Dr. Oskar von Ley in Jena, **Zur Behandlung der Skoliose bei jungen Schulkindern.** Separatabdruck aus der Medizinischen Wochen-Rundschau „Medico". No. 51. XVI. Jahrg. Berlin 1906. Redaktion Dr. med. Jos. Lewy, prakt. Arzt, Berlin W.

Dr. med. A. Luerssen. Aus dem Kgl. Hygienischen Institut in Königsberg i. Pr., Direktor Prof. Dr. R. Pfeiffer, **Eine Untersuchung „keim-**

tötend imprägnierter" Heftumschläge. Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" XIX. Jahrgang. 1906. Verlag von Leopold Voss, Hamburg u. Leipzig.

Dr. med. H. Mann, **Die Kunst der sexuellen Lebensführung.** Ein Leitfaden der praktischen Geschlechts-Hygiene für die erwachsene Großstadt-Jugend, sowie für Eltern und Erzieher. Orania-Verlag, Oranienburg 1906. Preis 2 Mark.

Inhalts-Verzeichnis: Vorwort. 1. Kap. Das voreheliche Geschlechtsleben im Lichte der Hygiene. 2. Kap. Askese oder Hygiene. 3. Kap. Sinnlichkeit und Naturanlage. 4. Kap. Die äußeren Reizquellen der Sinnlichkeit. 5. Kap. Die äußeren Reizquellen (Forts.). 6. Kap. Die äußeren Reizquellen (Schluß). 7. Kap. Zwei Erziehungsprobleme. 8. Kap. Die Kunstgriffe der Enthaltsamkeit.

Dr. W. Mann, Santiago de Chile, **Lecciones de Introduccion a la Pedagojia Esperimental.** Santiago de Chile. Imprenta Cervantes Bandera, 50. 1906.

Sumario: I. Grado de desarollo actual de la pedagojia esperimental. II. Papel de la investigacion esperimental del trabajo escolar. Sus instrumentos distintivos: el esperimento i la medida. Investigacion de la enerjia psiquica. III. Indicaciones de metodolojía jeneral para el exámen esperimental de la enerjía mental. IV. Los diferentes métodos de investigacion de la enerjía psiquica. V. Resultados respecto a las oscilaciones naturales de la enerjía psíquica. VI. Problemas pedagójicos de la investigacion de la fatiga. Los factores sensoriales de la imájen mental; Tipos de intuicion interna. VII. Caracteristica de los diferentes tipos de intuicion interna. VIII. Determinacion esperimental de los tipos individuales. IX. Apreciacion pedagójica de las diferencias entre los tipos de intuicion Cuestiones de organizacion. X. La pedagojia esperimental en Chile.

Karl Roller, **Hausaufgaben und höhere Schulen.** Leipzig 1907. Verlag von Quelle u. Meyer.

Inhalt: Vorwort. I. Abschnitt. Neuere Vorschläge zur Hausaufgabenfrage. II. Abschnitt. Die Berechtigung der Hausaufgaben. I. Einleitung. II. Die oberste Schulbehörde und die Hausaufgabenfrage. III. Das Verhältnis der Hausaufgaben zum Unterricht. IV. Mündliche und schriftliche Hausaufgaben. V. Hausaufgaben und Selbständigkeit. VI. Die experimentelle Forschungsmethode und die Hausaufgaben. VII. Noch einmal die schädlichen Einwirkungen der Hausaufgaben auf die Charakterbildung. III. Abschnitt. Die Hygiene der Hausaufgaben. I. Rückblick. II. Möglichkeit der Freiluftbewegung und Nachmittagsunterricht. III. Die Hilfeleistungen der Kinder für das Elternhaus. IV. Die Zeit für die Anfertigung der Hausaufgaben. V. Die Hygiene des Arbeitszimmers. VI. Der Privatunterricht. VII. Die Arbeitsstunden. VIII. Stundenplan und Hausarbeit. IX. Schluß. Literatur. Namen- und Sachregister.

Dr. Samosch, **Ärztliche Atteste zur Befreiung vom Turnunterricht.** Sonderabdruck aus der Medizinischen Klinik. Jahrgang 1906. Nr. 51. Verlag von Urban u. Schwarzenberg. Berlin N. 24.

Dr. Schaefer, **Der moralische Schwachsinn.** Allgemeinverständlich dargestellt für Juristen, Ärzte, Militärärzte und Lehrer. Halle a. S. Verlag von Carl Marhold, 1906.

Inhalt: Vorwort. 1. Begriff des moralischen Schwachsinns. 2. Ansichten über denselben. 3. Erscheinungen während der Kindheit. 4. Erscheinungen während der Schulzeit. 5. Erscheinungen während der

Lehrzeit männlicher Individuen. 6. Erscheinungen während der Lehrzeit weiblicher Individuen. 7. Erscheinungen während der Militärzeit. 8. Erscheinungen während des späteren Lebens. 9. Wesen der Krankheit. 10. Seltenere Erscheinungen derselben. 11. Erkennung der Krankheit. 12. Der moralische Schwachsinn vor Gericht. 13. Was soll geschehen? a) Bekämpfung der Ursache, b) Verbreitung der Kenntnis der Krankheit, c) Allgemeine Hebung der moralischen Volksdisziplin, d) Behandlung der Schwachsinnigen, e) Schwachsinn u. Strafreform. Anhang. Der Fall Brunke. Ansprache Hennigs an die Geschworenen.

Rektor Schitkowsky, **Die Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus.** Aufsatz aus „Mäßigkeits-Blätter". XXIII. Jahrgang. Okt. 1906. Nr. 10. Berlin W. 15, Emserstr. 23.

Dr. Eugen Schlesinger, **Die Folgen der körperlichen Züchtigung der Schulkinder.** Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege". XIX. Jahrgang. 1906. Verlag von Leopold Voss, Hamburg u. Leipzig.

W. Schubert, **Zur Fibelfrage.** Aus „Neue Bahnen". 18. Jahrgang 1906—1907. Heft 3. Herausgegeben: E. Hiemann, F. Lindemann, R. Schulze. Verlag R. Voigtländer, Leipzig. Jährlich 12 Hefte zum Preise von 6 Mark.

San.-Rat Dr. W. Sonnenberger in Worms, **Über Erholungsheime für kränkliche und schwächliche Schulkinder als Hauptmittel zur dauernden Kräftigung der kindlichen Gesundheit.** 2. vermehrte Aufl. Heinr. Fischer (Rheinische Druckerei), Worms. Preis 0,50 Mark.

Emil Thompson, **Der Schularzt in der Lehrerkonferenz.** St. Petersburg, September 1906. (Betrifft russische Lehranstalten.)

Dr. J. Trumpp, München, **Die ansteckenden Kinderkrankheiten in Wort und Bild.** Dargestellt für Schule und Haus. Verlag J. F. Lehmann, München.

Fr. Zollinger, **Schulhygienische Rundschau.** Separatabdruck aus dem VII. Jahrb. der schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. Zürich, Zürcher u. Furrer, 1906.

III. Schularztberichte und schulärztliche Dienstordnungen aus Deutschland.

Aachen. Dienstordnung für die Schulärzte und Dienstformulare. Bericht für 1902, 1905/1906.

Alzey. Bericht des Schularztes für 1903/04 und 1905/06.

Apolda. Dienstordnung der Schulärzte und Berichte für 1905 u. 1906.

Barmen. Eine besondere Dienstanweisung besteht nicht. Dienstformulare.

Bayreuth. Dienst-Ordnung für den Schularzt. Bericht des Schularztes für 1905/06.

Benneckenstein. Schularztdienstordnung. Berichte für 1903, 1905, 1906.

Berlin. Dienstanweisung. Berichte für die Zeit vom 1. 6. 1900 bis 1. 6. 1902. Ferner für 1904/05 und für 1905/06.

Bernburg. Schulärztlicher Bericht für die Zeit vom Oktober 1904 bis Ende 1905.

Bonn. Dienstanweisung für die Schulärzte. Bericht für 1902/03 im Auszuge.

Braunschweig. Dienstordnung für die Schulärzte.

Bremen. Entwurf zu einer Dienstordnung. Schulärztlicher Bericht vom Dezember 1905.

Breslau. Schulärztliche Jahresberichte für 1901, 1902, 1903 und 1904/05.
Britz. Dienstordnung für den Schularzt. Bericht für 1902 und für 1904/05.
Cassel. Dienstordnung für die Schulärzte. Berichte für 1903/04 und 1904/05.
Charlottenburg. Dienstanweisung. Berichte für 1902, 1903, 1904, 1905.
Chemnitz. Dienst-Ordnung für die Schulärzte. Berichte der Schulärzte für 1901/02, 1904 u. 1905.
Coburg. Die Dienstordnung entspricht genau der im Herzogtum Meiningen gültigen, ist nicht gedruckt. — Bericht über die Städtischen Schulen.
Colmar i. E. Schularztdienstordnung nebst Dienstformularen. Abschrift der schulärztlichen Berichte für 1904/05.
Crefeld. Auszug aus dem Verwaltungsbericht für das Etatsjahr 1900 bis 1903 die schulärztliche Einrichtung betreffend.
Danzig. Dienstanweisung für die Schulärzte. Zusammenstellung des schulärztlichen Berichts für 1905 und 1906.
Darmstadt. Dienstanweisung für die Schulärzte an den Mittel- und Volksschulen.

Jahresbericht über die schulärztliche Tätigkeit in den Mittel- und Stadtschulen der Haupt- u. Residenzstadt Darmstadt im Schuljahr 1902/03, 03/04, 04/05, 05/06.

Auszug aus den ärztlichen Revisionsberichten der Jahre 1904 und 1905.

Dresden. Dienstordnung für die Schulärzte an den städt. Volksschulen und Berichte der Schulärzte für 1903.
Dülken. Dienst-Ordnung. Berichte für 1902/03 (im Auszug) 1905 und 1906.
Ebersbach. Schularzt-Ordnung u. Berichte für 1903 u. 1904.
Erfurt. Schulärztliche Berichte für 1903, 1904, 1905 nebst Dienstordnung.
Essen. Dienstordnung der Schulärzte nebst Dienstformularen.
Eupen. Dienstanweisung der Schulärzte.
Flensburg. Dienst-Anweisung und Berichte für 1901/02 (im Auszug) und für 1904.
Forst. Dienstanweisung für die Schulärzte nebst Dienstformularen. Berichte pro 1904/05 u. 1905/06.
Frankfurt a/M. Berichte über die Tätigkeit der städtischen Schulärzte für 1902, 1903, 1904, 1905, nebst Dienst-Ordnung.
Friedenau. Schularztdienstordnung. Vertrag, abgeschlossen zwischen dem Gemeinde-Vorstand und dem Schularzt. — Schulärztlicher Bericht für die Zeit vom 1. 4. 1904—1. 6. 1905. 1. 6. 1905—1. 6. 1906.
Görlitz. Schularztdienstordnung nebst Dienstformularen. Schulärztlicher Bericht für 1904.
Groß-Lichterfelde. Berichte der vier Schulärzte über das Schuljahr 1902/03 nebst Dienstordnung.
Haan. Dienstanweisung der Schulärzte nebst Dienstformularen.
Hagen. Dienstanweisung für die Schulärzte und Bericht über die ärztliche Untersuchung der städtischen Volksschulen 1902/03, 1904/05, 1905/06. — Bericht über Stand u. Verwaltung der Gemeinde-Angelegenheiten für 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905.
Halberstadt. Dienstanweisung für die Schulärzte.

Halle a. S. Jahresbericht des Schularztes der Hilfsschule über die Schuljahre 1902/03 und 1904/05. Dienstanweisung für den Arzt in der Hilfsschule.

Hamborn. Bericht über die ärztliche Revision der ev. Schule zu Marsloh II für das Sommer-Semester 1906.

Hanau. Schularzt-Dienstordnung u. Bericht für 1905/06.

Hannover. Dienstanweisung für die Schulärzte nebst Dienstformularen Schulärztlicher Bericht über 2 Hilfsschulen für 1902/03. Bericht der Schulärzte 1905/06. Zusammenstellung der schulärztlichen Berichte: a) Resultat der Untersuchung der Lernanfänger 1905; b) Erkrankungsfälle, die in den schulärztlichen Sprechstunden zur Beobachtung gekommen sind.

Heidelberg. Dienstordnung für die Schulärzte nebst Dienstformularen und Vertrag, abgeschlossen zwischen Magistrat u. Schulärzten.

Herford. Verwaltungs-Bericht des Magistrats und Geschichte der Stadt Herford, die Zeit vom 1. April 1900 bis 31. März 1905 betreffend. Schularzteinrichtung S. 381. Besondere Berichte werden vom Schularzte nicht erstattet. Dienstformulare.

Hildesheim. Dienstanweisung für die Schulärzte nebst Dienstformularen.

Insterburg (O. Pr.). Berichte der Schulärzte 1902/03; 1903/04; 1904/05 nebst Dienstanweisung.

Karlsruhe. Bestimmungen über die Tätigkeit der Schulärzte. Jahresbericht der städtischen Volksschulen.

Kolberg. Dienstanweisung für die Schulärzte an den städtischen Schulen.

Königsberg N. M. Dienstanweisung und Formulare. Bericht für 1904/05.

Königsberg i/Pr. Bericht über die Obliegenheiten der 10 Schulärzte in den Jahren 1900—1904 nebst Dienstordnung. Schulärztliche Berichte aus den Jahren 1904/05 und 1905/06.

Königshütte (Schles). Dienstanweisung für die Schulärzte u. Berichte über die schulärztliche Tätigkeit im Jahre 1904/05.

Leipzig. Dienstordnung für Schulärzte und schulärztlicher Bericht 1901/02. — Auszug aus dem Jahresbericht des Stadtbezirksarztes zu Leipzig für das Jahr 1904. Desgleichen für 1905.

Lichtenberg. Dienstordnung. Berichte für 1902/03; 1904; 1905.

Lüdenscheid. Die Schulärzte arbeiten ohne Dienstordnung.

Magdeburg. Dienstanweisung für die Schulärzte. Berichte für die Jahre 1904/05 und 1905/06.

Malstatt-Burbach. Dienstordnung für die Schulärzte. Schulärztlicher Bericht für 1901/02. Auszug aus den schulärztl. Berichten für 1905.

Meiderich. Schulärztliche Berichte für 1902, 1904 u. 1905, nebst Dienstordnung.

Meißen. Dienstordnung für den Schularzt. Berichte für die Jahre 1903/04 und 1904/05.

Mülhausen i/Els. Dienstordnung für die städtischen Schulärzte. Generalbericht der Schulärzte für 1903/04 und 1904/05. — 26. Jahresbericht über die städt. Kleinkinder- u. Elementarschulen für 1905/06 mit näheren Angaben über die Schulärzte.

Mülheim a. d. Ruhr. Schulärztliche Vorschriften und Berichtformulare.

Neu-Ruppin. Dienstformular (Fragebogen).
Oberschönweide. Dienstvertrag zugleich Dienstordnung für den Schularzt. Berichte für 1903/04 und 1904/05.
Offenbach a. M. Dienstanweisung für die Schulärzte. Bericht der Schulärzte für 1896/97; 1899/1900; 1900; 1901; 1902; 1904; 1905.
Paunsdorf. Dienstordnung für die Schulärzte nebst Dienstformularen.
Plauen. Regulativ über die Anstellung und den Wirkungskreis von Schulärzten für die evangel. Volksschulen.
Pößneck. Dienstordnung u. Dienstformulare. Jahresbericht erstattet vom Direktor.
Posen. Schulärztliche Berichte für 1903/04; 1904, 1905 nebst Dienstanweisung. A. Mitwirkung bei der Überwachung der Gesundheit der Schulkinder. B. Mitwirkung bei der Überwachung der gesundheitlichen Verhältnisse im Schulhause. C. Geschäftsführung und Sonstiges.
Quedlinburg. Dienstanweisung für die Schulärzte.
Ratibor. Dienstanweisung für die Schulärzte. Schulärztliche Berichte für die Zeit vom 1. April 1902 bis April 1903; April 1904 bis April 1905.
Remscheid. Dienstordnung der Schulärzte. Schulärztliche Berichte für 1902/03; 1904/05; 1905/06.
Rybnik. Schularztdienstordnung nebst Dienstformularen.
Saalfeld. Dienstordnung u. Dienstformulare. Bericht über die Knaben-Bürgerschule 1905/06.
Saarbrücken. Dienstanweisung für die Schulärzte nebst Dienstformularen.
Saarlouis. Schularztdienstordnung nebst Dienstformularen. Schulärztlicher Bericht für 1905/06.
Schöneberg. Dienstanweisung für die Schulärzte.
Schwelm. Die Vorschriften der Kgl. Regierung sind für die Schulärzte maßgebend. Dienstformulare.
Senftenberg. Schulärztliche Berichte vom 20. Sept. 1901 und vom 27. Jan. 1905.
Stettin. Dienstanweisung für die Schulärzte nebst Dienstformularen.
Straßburger Sanitätsbericht für das Jahr 1905/1906, erstattet vom Kreis- und Stadtarzt Dr. Belin, S. 12, Die Schulhygiene.
Themar. Schularztordnung und Berichte fehlen.
Trier. Dienstanweisung für die Schulärzte und Berichte aus den Jahren 1902/03; 1904; 1905.
Ulm. Schularzt-Dienstordnung nebst Dienstformularen.
Varel. Für die Schulärzte besteht keine besondere Anweisung.
Waldheim. Schularztdienstordnung u. Schularztberichte für 1904/05 und 1905/06.
Weimar. Dienstordnung für die Schulärzte. Auszug aus den Berichten der Jahre 1902/03, 1903/04, 1905/06.
Weißensee. Schularzt-Dienstordnung.
Wiesbaden. Dienstordnung für die Schulärzte. Berichte für 1899/1900; 1900/01; 1901/02; 1902/03; 1903/04; 1904/05. Zusammenhäng. Bericht für 1901—1906.
Witten. Es besteht keine Schularztdienstordnung. Berichte für 1905 und 1906.

Worms. Dienstanweisung für die Schulärzte. Berichte für 1903/04; 1904/05; 1905.

Zittau. Dienstanweisung für die Schulärzte nebst Dienstformularen. Berichte für 1905 u. 1906.

Zwickau. Dienstanweisung für die Schulärzte. Schulärztliche Berichte für 1902; 1903; 1904.

Zwötzen. Bericht über die ärztliche Untersuchung der Schulkinder im Juni 1906.

IV. Varia.

Bericht des **Deutschen Vereins für Volkshygiene** über seine Tätigkeit im Jahre 1905.

Denkschrift betreffend die Errichtung von Erholungsheimen für kränkliche und schwächliche Schulkinder der Provinz Rheinhessen; eingereicht an die Hohe Großherzogl. Provinzialdirektion von Rheinhessen von Dr. Sonnenberger, Kinderarzt in Worms. Worms 1906. 8°. 14 Seiten.

Dessau. Bericht über die städtischen Wohlfahrtseinrichtungen. (S. 13.)

49. **Jahresbericht des evangelischen Blindenwerks** (Blinden-Unterrichts-anstalt) **zu Illzach** (Ober-Elsaß), erstattet von M. Kunz, Direktor der Anstalt. Jahrg. 1905—1906.

Die Gesetze betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. Das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900, das Gesetz vom 28. August 1905 nebst der Inkraftsetzungsordnung vom 10. Oktober 1905, und den Ausführungsbestimmungen vom 7. Oktober 1905. Berlin 1905. Verlag von August Hirschwald, N.W., Unter den Linden 68.

Inhalt: I. Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900. Anzeigepflicht. — Ermittelung der Krankheit. — Schutzmaßregeln. — Entschädigungen. — Allgemeine Vorschriften. — Strafvorschriften. — Schlußbestimmungen. — II. Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, vom 28. August 1905. Erster Abschnitt. Anzeigepflicht. — Zweiter Abschnitt. Ermittelung der Krankheit. — Dritter Abschnitt. Schutzmaßregeln. — Vierter Abschnitt. Verfahren der Behörden. — Fünfter Abschnitt. Entschädigungen. — Sechster Abschnitt. Kosten. — Siebenter Abschnitt. Strafvorschriften. — Achter Abschnitt. Schlußbestimmungen. — III. Ausführungsbestimmungen zu letzterem Gesetze nebst 5 Anlagen. Anlage 1 bis 4 Formulare. Anlage 5 Desinfektionsanweisung.

Protokoll des VI. Allgemeinen Deutschen Taubstummen-Kongresses zu Leipzig. Verlag von Hugo Dude, Leipzig 1905. kl. 8°. Preis 1.50 Mark.

Inhalt: Buchheim: Vortrag über „Taubstumme sind geborene Mimiker“. —Vollmar-Kassel: Geistesbildung und Unterrichtsmethode, wie sie ist, und wie sie sein soll.—Bohlmann-Bremen: Der Zentralverband für das Wohl der Taubstummen in Deutschland im Verhältnis zu den Provinzial-Taubst.-Vereinen undVereinen in Bundesstaaten.—Watzulik-Altenburg: Anregung zur Errichtung einer höheren Schule für Taubstumme. — Bohlmann: Fürsorge für die begabteren Taubstummen aus Staatsmitteln zu akademischen Berufen. — Unterbringung der schwachbegabten taubstummen Zöglinge in besonderen Klassen. — Einstellung von Taubstummen in Staats-, kommunalen und Privat-Unternehmen. — Unterweisung von taubstummen Lehrlingen in einer für sie bestimmten Fort-

bildungsschule. — Betreffend das fernere Schicksal derjenigen Taubstummen, für deren Ausbildung in einem Handwerk die Regierung dem betr. Handwerksmeister die übliche Prämie von 150 Mark gezahlt hat. Bohlmann: Was ist das beste Mittel gegen Simulantentum und gegen Taubstumme, die bestrebt sind, andere zu schädigen? — Auf jedem Kongresse ist eine Ausstellung deutscher taubstummer Künstler und deutscher taubstummer Handwerker einzuführen. — Herm. Zech: Der Wert der körperlichen Erziehung, insbesondere des Turnens für Taubstumme.

Zweiter Jahresbericht des Lübecker Vereins für Schulgesundheitspflege für das Jahr 1905. Hersg. vom Vorstand.

Mannheim. Jahresbericht über den Stand der dem Volksschulrektorat unterstellten städtischen Schulen im Schuljahr 1905/06.

London County Council. Report of the Education Committee of the London County Council submitting a report of the Council's Officers on Bathing Arrangements in schools in Germany and Holland. Order of Council of 24th July 1906. London, P. S. King & Son. Price 6 d.

Contents: Report of the Education Committee Bathing arrangements in schools in Germany and Holland. Appendices: 1. Detailed notes of bath installations in Various towns. — 2. Extract from the regulations for use of school shower baths in Mannheim. — 3. Circular sent to parents of elementary school children at Mannheim advocating use of the shower bath. — 4. Additional notes on school buildings. — 5. List of schools visited.

London County Council. Report of the (Education) Committee of the London County Council submitting the Report of the Medical Officer (Education) for the year ended 31st March, 1906. London, P. S. King & Son. Price 1s.

Contents: Examination of candidates. Scholarship candidates. Referred cases. Special schools cases. — Visits to schools. — General medical inspection. Secondary schools and training colleges. — Infant's schools. — Physical conditions. Weighing and measuring. Feeding experiment. — Dental conditions. — Physically defective in ordinary schools. Paralysis. Tuberculosis. Congenital malformations. Fractures. Rickets. — Physical defects as a cause of backwardness. — Out of school work. — Personal cleanliness. School nurses. Cleansing scheme. Bodies and clothing. Ringworm. Favus. — Infections diseases. Notifications. School closure. Methods of school closure. Scarlatina. Diphtheria. Hospital convalescents. Measles. Mumps. Chicken-pox. Whooping cough. Epidemic grant. — Small-pox and vaccination. Vaccination of teachers. Diphtheria. Measles. Vision. — Contagious eye disorders. Association for providing spectacles. — Special schools. Examinations. Heredity Deafness. High myopia. Congenital syphilis. Epileptics. — Associations of mental deficiency. — Public provision for medical treatment of certain children. — Causes of backwardness in the standards. — Schools for backward children. — Temperance. Alcohol. Tobacco. — School baths.

Report of the Committee on School Hygiene of the Worcester public Education Association. Submitted by Will. H. Burnham, Mary E. Barrell, Frank Drew, Michael F. Fallon, Albert C. Getchell. Reprinted from the pedagogical seminary June 1906. Vol. XIII. p. 230—244.

Contents: Schoolhouses. Health Inspection. Table of physical record of children, march 27th to December 23rd 1905. Defects and contagious diesases. Tuberculosis. Cleanliness. Recesses. An urban example of School Hygiene. Résumé. Bibliography.

R. Decreto n. 30 che istituisce presso le RR. Università del Regno un corso di perfezionamento per i licenziati dalle scuole normali regie e pareggiate. Dato a Roma, addi 1° febbraio 1906.

Patronalo Scolastico per i fanciulli poveri delle Scuole Elementari del Comune di Bologna. Regolamento approvato nell' adunanza del consiglio Direttivo, tenuta il 2 Novembre 1904. Zamorani e Albertazzi. Bologna 1904. 8°. 31 pag.

Titolo I. Assemblea dei Soci e Consiglio Direttivo. Cap. 1. Assemblea dei Soci; 2. Consiglio Direttivo. — Titolo II. Azione del Patronato. Cap. 1. Educatori in generale: 2. Personale: A. Pers. Insegnante. B. Pers. di servizio, C. Disposizioni comuni di Personale; 3 Ammissione ed aggregamento degli alunni; 4. Orari degli Educatori, 5. Refezione; 6. Igiene e pulizia degli alunni; 7. Provvedimenti disciplinari e premi per gli alunni; 8. Beneficenza del vestiario e delle scarpe. — Titolo III. Gestione Amministrativa. Cap. 1. Contabilità; 2. Esazione dei proventi; 3. Economato: A. Economato in generale, B. Econ. della Refezione; 4. Liquidazione delle Spese e Pagamenti; 5. Bilanci.

Regolamento Generale Universitario No. 638 della Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia; approvato con R. Decreto 21. Agosto 1905. 8°. 63 pag.

Patronato Scolastico pei fanciulli poveri delle Scuole del comune di Bologna. Resoconto dell' anno 1904; Zamorani e Albertazzi, Bologna 1905. 8°. 48 pag. — Resoconto dell' anno 1905 ibid. 1906. 8°. 32 pag.

Patronato Scolastico permanente per i fanciulli poveri delle scuole elementari del comune di Bologna. Statuto approvato dell' Assemblea generale dei soci del 7 febbraio 1904. 3 pag.

Thirty-first annual report of the Minister of state for education for the thirty-sixth statistical year of meiji (1903—4). Abridged. Translated and published by the department of education. Tokyo. Japan. March, 39th year of meiji 1906.

Contents: Part. I. Central sketch of the affairs transacted by the department of education. General Remarks. General Business-Officials. Expenditure. — Part. II. Educational Report. General Summary. Elementary Schools. Kindergartens. Blind and Dumb Schools. Higher Normal Schools and Higher Normal School for Females. Special Institutes for the Training of Teachers. Normal Schools. Middle Schools. Higher Schools. Imperial Universities. Special Schools. Technical Schools. Miscellaneous Schools. School Hygiene. — Libraries. Board of Committee for Testing the Qualifications of Middle School Teachers etc. for Licences. Testing of the Qualifications of Elementary School. Teachers for Licences. Committee for the Examination of Medical Practitioners and Pharmaceutists. — Tokyo Academy. Board of Earthquakes Investigation Committee. Central Meteorological Observatory. — Board of Geodetic Committee. — Special Observatory for the Measurement of Latitudes. Committee for the Compilation of Catalogues of Scientific Literature. — Japanese Language Investigation Committee. Educational Fund. Public School Expenditure. Public School Property. — Part. III. Statistics. School Population. Number of Children of School Age receiving the Prescribed Course of Instruction. Number of Children of School Age not receiving the Prescribed Course of Instruction. Number of Children receiving Instruction per cent. of School Population for five Successive Jears. Number of Elementary Schools. Number of Elementary Schools provided with Supplementary Courses. Number of Teachers. Number of Classes in Public Elementary Schools. Number

of Pupils in Elementary Schools. Average Number of Daily Attendance. Number of Pupils who completed Elementary School Course Kindergartens. Blind and Dumb Schools. Normal Schools. Middle Schools. Higher Schools for Females, Special Schools. Technical Schools. Miscellaneous Schools. Public School Expenditure. Public School Income etc.

Bericht der von dem Gemeinderat der Stadt Luxemburg behufs Prüfung der Opportunität der Errichtung einer städtischen Laien-Oberprimärschule für Mädchen bestellten Kommission. Gez. Der Präsident: Jul. Keiffer; Der Secretär: Dr. med. Feltgen. Kommissionsmitglieder: X. Brasseur J. Dühr, L. Lacroix, M. Meyers. Luxemburg, 21. Mai 1906.

En Kortfattet Redegørelse for **Skoleforholdene** i de Nordiske Lande 1900—1905; 123 pag. København 1905.

Inhold: *Danmark*: Den højere Undervisning Pigeskolen; Folkeskolen; Folke højskolen og Landbrugsskolen (1900—1905); Fremstilling af de skolehygiejniske Forhold i Danmark. — *Norge*: Uddannelsen af laerere og laererinder for folkeskolen; Ungdomsskoler i Norge; De Norske folkebogsamlinger. — *Sverige*: Folkskoleundervisning; Arbetsstugor; Folkhögskolor; Allmänna läroverk och deras reform 1904; Högre skolor för kvinnlig ungdom (Lärarinneseminarier); Abnormskolor; Skolresor; Feriekurser. — *Finland*: En blick på skolväsendet i Finland.

Hilfsverein für Lungenkranke in den österreichischen Königreichen und Ländern. Bericht und Antrag des k. k. Ministerialrates im San.-Departement des k. k. Ministeriums des Innern Herrn Dr. Ferdinand Illing, die Tuberkulosebekämpfung betreffend: Beilage A. Merkblatt für Schulen.

Beilage B. Dr. L. Burgerstein: Hygiene-Unterricht in bezug auf Mittelschulen. — Hygiene-Unterricht in bezug auf Volksschulen. — Beilage C. Gesundheitsschein. — Beilage D. Dr. L. Burgerstein: Einige Bemerkungen, ausländische Verhältnisse betreffend; zum Elaborat Illing: 1. Herstellung des Schulhauses. — 2. Schülerzahl der Klasse. — 3. Baracken. — 4. Ventilation, Kleiderablage. — 5. Tageslichtgenuß. — 6. Erziehung zur Reinlichkeit. — 7. Schulbäder. — 8. Benützung der Schulräume zu schulfremden Zwecken. — 9. Wechselschuhe. — 10. Mittagsabspeisung fernwohnender Kinder. — 11. Stundenplan. — 12. Subsellien. — 13. Körperliche Übungen. — 14. Geschlossene Erholungsräume. — 15. Offene Spielplätze am Schulhause. — 16. Die Frage des Schwimmens. — 17. Der Schularzt. — Dr. Haidlmair, k. k. Ministerialrat. — Orientierender Bericht.

Igl, Joh. Stadtphysicus, Dr.: **V. Bericht über die Tätigkeit der städtischen Bezirksärzte in Brünn als Schulärzte** für das Jahr 1905. Brünn, Verlag des Stadtrats 1906. 28 Seiten.

Schulbericht erstattet von der Direktion der deutschen evang. Privatvolksschule mit Öffentlichkeitsrecht in Prag II 1901 bis 1906.

Österreichische Statistik hersg. von der K. K. Statistischen Zentralkommission. Statistik der Unterrichtsanstalten in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern für die Jahre 1900/01; 1901/02; 1902/03; 1903/04. Bearbeitet von dem Bureau der K. K. Statistischen Zentralkommission. Wien, K. K. Staatsdruckerei, in Kommission bei K. Gerold's Sohn 1904 bis 1906.

Schweiz. Allgemeine Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung der in den Jahren 1899—1904 ins schulpflichtige Alter gelangten Kinder. — Die Dienstbefreiungsgründe bei den Rekruten vom jüngsten Jahrgang in den

fünf letzten Erhebungsjahren 1901—1905. — Gesamtzahl der Sterbefälle infolge von infektiösen Krankheiten in den 18 größeren städtischen Gemeinden der Schweiz während den 5 letzten Jahren 1901—1905. Separatabdruck aus der 2. Lieferung der „Zeitschrift für schweizerische Statistik". 42. Jahrgang, 1906.

Luzern. Bericht und Antrag des Stadtrates von Luzern an den Tit. Großen Stadtrat, betreffend Errichtung einer Schulpoliklinik, v. 2. Dez. 1906.

Probleme der Jugendfürsorge. Bericht an den h. schweizerischen Bundesrat über den von der Zentrale für private Fürsorge in Frankfurt a/M. im Frühjahr 1906 veranstalteten Kurs für Jugendfürsorge von Dr. F. Zollinger. Separatabdruck aus dem VII. Jahrbuch der schweizer. Gesellschaft f. Schulhygiene. Zürich: Zürcher u. Furrer, 1906.



I. Mangelhaft konstituierte, debile Kinder, alle aus Trinkerfamilien.



Congenitale Lues. Skrophulose. Als Säugling schwer krank. Fast taub. Frühgeboren; Atrophie. Anämie. Das letzte von 11 Kindern. Waise, schwerer Stotterer.

II. Schlecht entwickelte, rachitische, seit dem Säuglingsalter oft kranke, debile Kinder. Alle sehr arm, meist verwahrlost.



Adenoide Vegetationen. Schwerhörig, Stammeln, Enuresis. Skrofulose. Prognathie, niedere Stirn. Epikanthus. Schielen.

Verlag von Wilhe

III. Debile stärkeren Grades, seit früher Jugend häufig krank.



Tuberkulös. Psychopathisch minderwertig. Adenoide Vegetationen

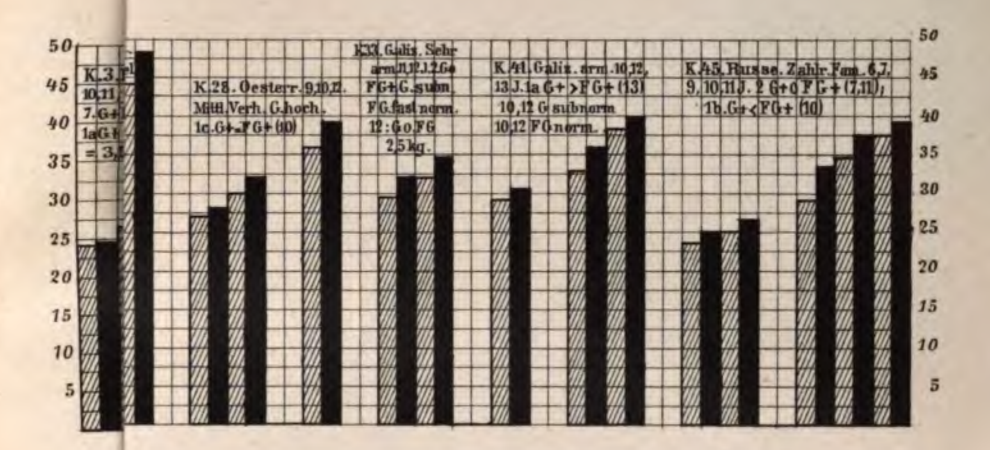
IV. Gaunergesichter, psychopathisch minderwertig. Blöder Gesichtsausdruck. Debilitas: stark gering mäßig

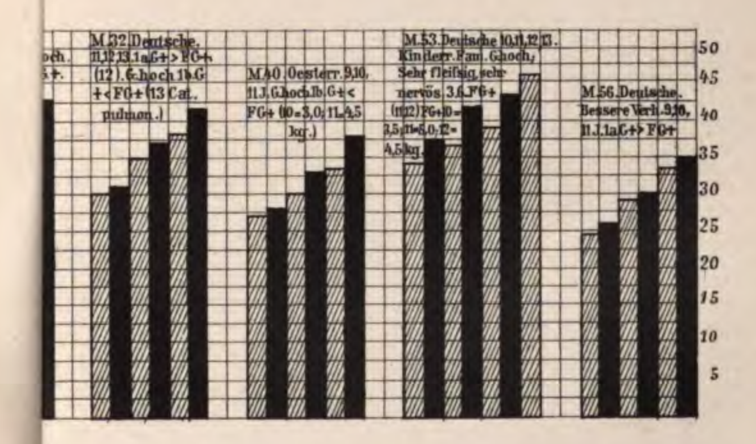


Zahlreiche Stigmata bei allen Kindern.
Rechts Mikrophthalmus. Pupillendifferenz. Schielen.

elmann in Leipzig.







Lith. Anst. v. E. A. Funke, Leipzig.





